EX LIBRIS
ARCHITETTO
GIOVANNI
MUZIO
MANZU

I DIECI LIBRI

DE L'ARCHITETTVRA

DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO,

Huomo in ogni altra dottrina eccellente, ma in questa singolare; da la cui prefatione breuemente si comprende

La commodità, l'utilità, la necessità, e la dignità di tale opera, e parimente la cagione, da la quale è stato mosso à scriuerla:

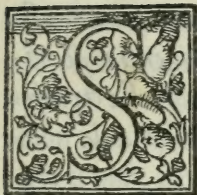
Nouamente da la Latina ne la Volgar Lingua con molta diligenza tradotti.

Con gratia, & priuilegio de lo Illustris. Senato Vinitiano per anni dieci.

IN VINEGIA,

APPRESSO VINCENZO VAVGRIS.

M D X L V I.

ALLO ILLVST. ET GENEROSO SIGNORE, IL SIGNOR CONTE BONIFATIO BEuilacqua, Pietro Lauro Modonese.

ONO già stati molti, & anchora ne sono alcuni, Illust. & generoso Signor mio, i quali hanno dannato, e dannano grauemente il tradurre i libri de Latini scrittori nel nostro uolgare idioma; e quelli maßimamente, che contengono le dottrine e scientie de le cose: non potendo tollerare, se non con molto lor dispiacere, che le Matematiche, le Filosofie, le Retoriche, e le altre simili, siano potute leggere da chi non habbia dato, ò non dia opera à la Latina fauella; parendo loro come un gran sacrilegio, che tali scientie si diuulghino, & manifestino, sì che da ogni persona generalmente, per illiterata ch'ella si sia, possano essere intese: come se ogni persona di neceßità fusse bastante, ad intendere & diuenirui dotta, subito che rimossa la difficultà de la lingua, uenisse chiaramente ad intender le parole, con le quali fussero descritte le cose, ne per ciò gli bisognasse altro lume, ne altro ualor d'intelletto, ne altri maestri: e come se i Greci non hauessero hauuto le dottrine in quella lingua, che già era natia, e communemente intesa da tutti di quella natione, e come se tutti coloro, che sapessero la Greca, e la Latina lingua, fussero atti à penetrare i sen-

timenti, & à diuenir dotti, ne le materie, che ui si conten gono. E chi nõ sa, che una lingua particolare, ne laquale si truoui scritta qualche scientia, non è altro à la fi= ne, che un semplice mezzo à la intelligentia di quella? A laquale quantunque senza esso malageuolmente pos= sa arriuarsi, tutta uolta quel solo non basta per arri= uarui. Quel mezzo adunque è necessario à punto insi= no à tanto, che non si può tale intelligentia acqui= stare per uia d'unaltra lingua, ne laquale sia trasfe= rita. Fu à gli antichi Latini gia necessaria la noti= tia de la Greca lingua, mentre ch'in quella sola si tro= uarono esposte le discipline; lequali poi che ne la Lati= na uẽnero à esser tradotte, à l'hor che pur anchora era na tia, e commune à tutti; quella à i nostri è stato il mezzo piu necessario per impararle; ilqual è durato insino à questi tẽpi, per non essersi gli huomini piu presto accor ti di quanto pregiuditio fusse de la nostra Italia, che le notitie de le cose ui stessero così uelate sotto la scorza di quella lingua, che ragioneuolmente doueua, gia buon tem po fa, riceuer da la nostra uolgare il medesimo furto, che gia da essa riceuette la Greca: poi che la medesima ragio ne, à punto di ciò militaua in questa, che in quella mili tò. Ciò s'è in buona parte cominciato à fare in questa età nostra; laqual ueramente si può chiamar felice, mer cè di tanti belli, & utili acquisti, che tuttodì si fanno: & tra gli altri di questo del tradurre i buoni libri ne la nostra fauella; onde tanta commodità può ueni= re à molti eleuati spiriti, poi che tolto uia così fatto impedimento de la lingua, che copriua loro, & cuo=

pre

pre anchora, i misterij di tante ſcientie; poſſono eſſercitar quella uirtu, che ſi ritruoua in eßi; mediante laquale ſono attißimi ad intendere tutte le uere dottrine, (che ſole fanno ueramente dotto, e ſauio chiunque le poßiede) non meno, anzi forſe aſſai piu, e meglio, che molti di quelli, ch'in tutto il tempo de la lor uita non hanno mai ſaputo altro, che un poco di lingua Latina: *e di ciò ſi pregiano tanto, e uanno tanto altieri, che ſtimano tutti gli altri da niente, che à ſorte non la ſanno; tra i quali non è dubbio, che altri per troppa uiuacità d'ingegno ne l'età fanciuleſca l'hãno negletta, come quaſi nõ potẽdo da loro ſteßi impetrare d'affaticarſi ſi baſſamente, & à coſe piu alte aſpirando; altri per mancamento di tempo, ò d'altre cõmodità neceſſarie, che la baſſa fortuna toglie à molti: & altri per altre cagioni piu toſto, che per difetto d'ingegno non hanno potuto impararla; che ſenza eſſa potrebbono in ogni modo uenir dottißimi ne la intelligentia de le coſe: come già s'è ueduto, che molti hanno fatto: de quali ſi trouerebbe anchora maggior numero, & in ogni ſorte di diſcipline, ſe piu per tempo fuſſero ſtate in queſta uolgar lingua portate* Ilche *con quanto poca ragione alcuni (com'ho gia detto) tengano per coſa mal fatta, non fa meſtiero altrimenti di dimoſtrare; eſſendo aſſai ben chiaro per ſe.* E *quantunque la loro opinione appreſſo di tutti i buoni, e ſani giudicij ampiamente ſia riprouata per falſa, tuttauolta eßi non reſtano però di biaſimare, & dannar quanto poſſono queſta bella, e laudabile impreſa del tradurre; e cõſeguentemẽte chiunq; à ciò fare attende.* Doue *cõſiderãdo io queſto &*

 hauendo

hauendo nuouamente tradotto la presente opera d'Ar=
chitettura de l'Eccellentißimo Leon Battista de gli Al=
berti nobile Fiorentino, ad utilità uniuersale di quelli, che
di così degna, e nobile arte si dilettano, non mi pareua
punto à proposito lasciarla uscir fuora così tradotta, sen
za la protettion di persona tale, che potesse co'l nome suo
fare scudo à questa mia traduttione; e difenderla sì, che
etiandio quei pochi detrattori, che hoggi anchora si truo
uano, le possano poco ò nulla nuocere con le loro maledi
centie. A questo ho eletto V. S. Illust. il cui nome è tale,
e così pregiato, & honorato fra gli huomini (mercè de le
rare, & egregie qualità, che sono in lei) quanto in ogni
altro nobilißimo, & uirtuoso Caualiero; che io nõ dubito
pũto, che per suo rispetto sarà nõ solamente riguardata,
ma stimata e gradita molto piu anchora di quello, ch'io
stesso nõ potrei desiderare à pena; pur che da lei non sia
sdegnata, e disprezzata; com'io spero, che per la sua corte
se, e benigna natura non sarà, ma bene humanißimamen=
te uista, & accettata. Et in tale speranza mi conferma
molto, il sapere quanto ella si diletti di questa scientia, e
quanto uolentieri legga i libri di coloro, che n'hanno scrit
to. Tra i quali essendo questo dottißimo auttore, forse il
migliore, & il piu eccellente di quanti mai & antichi e
moderni n'hanno trattato (ilche sia detto con pace di
tutti) se mai d'alcuno V. S. leggendo si satisfece, tenga
per certo d'hauere de la lettion di costui à restare satis=
fattißima. Qui haurei da dirle de la sua dottrina
cose marauigliose, per dimostrare che ne Vitruuio, ne
altri Architetti hanno così perfettamente, ne con tanta
chiarezza

chiarezza, come fa egli, de la teorica, e prattica di questa scientia ragionato. Ma perche ne egli ha bisogno del testimonio de le mie parole, ne io potrei pur con lunghissimo discorso dirne la minor parte di quello che con ragione si potrebbe; lascio che con legger V. S. medesima le cose sue, conosca espressamente di quanto grande interuallo egli auanzi tutti. E chi pur uolesse eccetuarne Vitruuio, non uolendo ammetter per uero, che un cosi grande, & antico scrittore sia stato da Leon Battista superato ne la dottrina, io so bene che nõ potrà negare almen questo, che per esser Vitruuio molto difficile, & oscuro, egli habbia tanta luce arrecato à le cose sue, che senza esso non sia per auuentura possibile intenderlo à pieno. Per tanto V. S. trouera in questo libro l'arte intiera, e perfetta de l'edificare, con tutte le regole, e documenti à ciò necessarij; e con l'uniuersale, e particular notitia di tutte le cose, che intorno à ciò si posson desiderare. Come de le regioni, luoghi, e siti da edificare. Di tutte le sorti d'edificij, e fabriche; e de le uarie forme, e maniere loro. De l'edification de le Città, Castelli, Fortezze, Ville, Case, Palazzi, Tempij, e di tutte le altre strutture, cosi publiche, come priuate. Di tutte le membra, parti, e conditioni, che in ciascuna sorte d'edificij si ricercano; e de le considerationi, & auuertentie, che ui si conuiene hauere. De gli ornamenti, che appartengono à gli edificij, secondo le lor uarie maniere; con tutto ciò, che necessariamente si ricerca à la loro intiera perfettione. De la natura, & qualita de gli istromenti, & di tutti gli altri apparecchi tutte l'altre cose necessarie à l'edifi=

 catione

catione, e del uero uso loro. Et insieme di molte belle, & uarie notitie, che nel discorso de l'opera uengono à darsi à diuersi propositi; tutte degne d'esser lette, & intese. Legga dunque V. S. & uiua felice, & me si degni hauer nel numero de suoi minimi seruitori; di che con tutto il cuore la prego, & supplico; & à lei humilmente mi raccomando, & con ogni riuerentia bascio le mani.

TAVOLA DE I LIBRI, ET CAPITOLI DE L'ARCHITETTVRA DI LEON Battista de gli Alberti Fiorẽtino.

CAPITOLI DEL PRIMO LIBRO, nomato de i lineamenti.

De le

CAPITOLI DEL SECONDO LIBRO, nel quale ſi parla de la materia.

De

CAPITOLI DEL TERZO LIBRO, OVE si narra di mandare ad effetto la fabrica.

Dela

CAPITOLI DEL QVARTO LIBRO, nomato trattato uniuersale di tutta l'opera.

De le

CAPITOLI DEL QVINTO LIBRO, nel quale ſi tratta di fabriche richieſte ad ogni ſtato d huomini.

CAPITOLI DEL SESTO LIBRO, intitolato de gli ornamenti.

Breue

CAPITOLI DEL SETTIMO LIBRO, nel quale ſi tratta d'ornare i ſacri luoghi.

Per

CAPITOLI DE L'OTTAVO LIBRO, nomato del profano, e del publico.

CAPITOLI DEL NONO LIBRO, chiamato ornamento di fabriche di priuati huomini.

Tre

CAPITOLI DEL DECIMO LIBRO, oue scriuesi di ristorare le opere gia fatte.

Modo

IL FINE DE LA TAVOLA.

PREFATIONE DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

ne i dieci libri de la ſua Architettura.

Breuemente comprende la commodità, l'utilità, la neceſſità, & la dignità de l'Architettura, & in oltre, le cagioni, per le quali egli ha preſo à ſcriuere cotal opera, & inſieme l'ordine di lei.

MOLTE *arti, e di diuerſe maniere à la beata, & lieta uita conueneuoli, da noſtri maggiori ſtudioſamente inueſtigate; ſono peruenute à noi per loro induſtria. Lequali, come che quaſi à gara di moſtrino ne la frõte, che à profitto de l'huomo ſiano del tutto accõmodate, ueggiamo però tuttauia eſſer in quelle nõ ſo che di particolare e natio proponimento; che ciaſcuna un proprio frutto, & da gli altri diuerſo par che prometta. Perciò che ad alcune arti da neceßità coſtretti ci diamo; ad altre per l'utile; altre, perche intorno à coſe degne di eſſer conoſciute ſi raggirano, ſono in prezzo. le quali arti, quali elleno ſi ſiano, perche ſono à tutti notißime, non mi piglierò altrimente fatica di raccontare. Et ſe tra tutte le grandißime arti uorrai ricercare, niuna ueramente ne trouerai, che non habbia il ſuo proprio fine; oue ogni ſuo intento dirizzi; non meſcolandoſi*

con le altre. Ma ſe pure una cotale ne trouerai, che tu non poßi di quella mancare, & appreſſo l'utile, il diletto à la dignità congiunto ti porga, per mio auiſo da ſimili l'Architettura non eſcluderai. quãdo che ella ſe per ogni ſua parte la uorrai conſiderare, & in publico & in particolare è ſommamente commodiſsima, & à gli huomini oltre modo gioconda; e tra le principali non ultima per dignità. Ma prima che piu oltre ſi proceda, parmi cõueneuole di far manifeſto quale io uoglia, che ſia l Architetto. Per ch'io non produrrò un legnaiuolo, ilquale tu uogli eguagliare à gli huomini dotti, e di tutte le ſcienze e diſcipline eſperti. Perciò che l'Architetto uſa la mano del fabro per ſuo ſtromento. Colui adunque chiamerò Architetto, ilquale co'l giuditio, e con la mente eſperta ſa con merauiglioſe ragioni, e modi diſſegnare, e mandare ad effetto tutto ciò, che dal mouimento de peſi, e congiuntione de corpi, & aumentatione ad uſo digniſsimo de gli huomini acconciamente s'accommoda. Ilche non può egli fare, non hauendo prima la cognitione de le coſe migliori e piu nobili. Tale adunque ſarà l'Architetto. Ritorno à propoſito. Dicono alcuni che il fuogo, e l'acqua è ſtato cagione di condurre gli huomini ad habitare inſieme. tuttauia à me gioua di credere, che la commodità, e che è piu, la neceßità del tetto, e de le mura ſia ſtata coſa, che molto piu ha giouato à raccogliergli, e ritenergli uniti in un luogo. Debbiamo tenirci obligati à l'Architetto, nõ di queſto ſolamente che egli ci habbia dato ſecuri, e deſiderati rifugij contro l'ardente ſole, contro la brina, e contro il freddo (come che ſia queſto non picciolo beneficio) ma che egli habbia trouato anchora coſe

di maggior profitto, & utile, si al publico, come in parti colare; & à l'uso de la uita quanto piu dir si possa accon cie. Quante nobili famiglie da uarij trauagli, & infortu nij di tempi trauagliate, & afflitte sarebbono annullate, e nella nostra citta, & in diuerse altre di tutto'l mondo, se le paterne case non gli haueßero, come nel gremio cõ seruati? Dedalo fu piu che per ogni altra cosa à suoi tem pi lodato, che egli fe appo i Salinunci una cauerna, on= de con tanta soauita usciua un si tepido, e sottile uapore, che cauaua da i corpi sudori si gratißimi, che con dilet= to, e piacere loro rimaneuano sani. Che dirò d'altri, che piu cose di cotal maniera à la sanità profitteuoli hanno ritrouato, come il modo de l'esser portato, i luoghi da nuo tare, le stufe, e l'altre cose si fatte, che dirò de le carette de i pistrini de i granai, e tali picciole cose; le quali pu= re al uiuer humano, sono di nõ picciolo giouamẽto cagio ne? che si dirà de la copia de l'acque, le quali da remoti luoghi condotte, à tantti uarij usi s'accommodano? Ag= giũganuisi poi i trofei, i tempi, e i sacri luoghi, che ella al culto de la religione, & à l'utile de i descendenti ha tro= uato. Che dirò finalmente de le tagliate rupi, de i cauati monti, de le ualli ripiene, & alzate; de i laghi, e mare tra i suoi termini ristretto; de le paludi in fermi e saldi campi ridotti, de le naui edificate, de fiumi tirati per dritto, che prima torti à guisa di serpe correuano; de le foci, e de i ponti fabricati? La Architettura ha prouedu= to non solamente à gli huomini di porto, oue possano ri= courarsi fuggendo la fortuna, ma etiãdio à tutte le cit= ta ha aperto l'entrata. Di qui poi è auuenuto che la spe rienza, & la cognitione de i frutti, de le speciarie, de le

 gioie,

gioie, e de l'altre cose fusse da gli huomini à gli altri huo mini scambieuolmente cõmunicata. A questo si possono aggiugnere le artiglierie le machine, le rocche, e l'altre cose, che giouano à difendere, ad ampliare, à fare piu lũ gamẽte durare, & à stabilire la patria, la liberta, i beni, l'ornamento de la citta, e de lo Imperio. Io credo che se si domandasse quante citta per assedio sono uenute dal tem po antico (che se n'habbia notitia) in potere altrui, se si domandasse dico, da chi furono prese? risponderebbono, da un' Architetto: imperò che haurebbono elleno ageuol mente sostenuto il furore de gli armati nimici; ma nõ po terono resistere à la forza de lo ingegno, à le grandi ma chine e à l'empito de le arteglierie; con le quai cose ueni uano ristrette, & oppresse dal Architetto. Domãda poi à l'incõtro à gli assediati, di che si sono piu preualuti ne la loro difesa, che de l'Architetto. Se si uorra poi metter cu ra à le speditioni, esserciti, & armate per adietro fatte, si trouera forse che si sono hauute, & acquistate piu uit= torie con le arti, & ingegni, e uertù de l'Architetto, che con la condutta e ualore de i capitani: e che l'inimico piu uolte è stato sconfitto per lo costui ingegno, senza le armi di quelli, che con le armi di quelli, senza lo ingegno di questo. Et quello che è assai piu; L'architetto con po= ca gente, e senza far morire i soldati, uince. Ma basti quello, che insino à qui si è detto de l'utile. Quanto poi sia à grado, et ingenerato ne gli humani cuori il pensie= ro, e la ragione, dello edificare, da piu segni, e specialmen te da questo di leggieri si può comprendere. Che non si trouerà giamai niuno (pur che egli per le facoltà sia à ciò acconcio) che ad edificare non sia molto inchinato;

e che

e che se di sua industria, haurà trouato alcun nuouo mo do ne l'arte dello edificare, no'l mandi piu uolontieri ad effetto: e, come se la natura à ciò lo stringesse, à l'uso de gli huomini no'l faccia manifesto. O quãto souente auie=ne, che, quãtunq; siamo in altre bisogne occupati, non po tiamo però cessare con l'animo da la consideratione de le fabriche: e tosto che habbiamo ueduta una altrui fabri ca, incontanente poniamo l'occhio à le misure, ricercan=do, per quanto l'ingegno nostro si stende, se ui si può ag=giugnere, scemare, ò mutare alcuna cosa: affine che ne douẽti quell'opra piu uaga: e senza esserne dimãdati, ne diamo auiso. Ma se ui sarà cosa ben compartita, & à la sua perfettione condotta, chi non ne piglia, mirandola, sommo diletto, e piacere? che dirò poi quando l'Architet tura à i cittadini, e ne la patria, e fuori habbia non sola=mente dilettato, ma etiãdio fattogli raguardeuoli? Et chi non loda se medesimo d'hauer fatto un suo bello edificio? Et chi parimente non si gloria de le case proprie magni ficamente edificate? Se tu harrai fatto un lieto portico, & una fabrica, e che le porte, le colonne, & il tetto hab=bi ornatamente compiuto, gli huomini da bene del loro, e del tuo commodo si godono e rallegrano. Maßimamen te conoscendo eglino, che tu co'l frutto de le tue ricchez=ze hai aggiunto à te, à la famiglia, à descendenti, & à la citta ancchora molto di uaghezza, e di maestà. Il sepol=cro di Gioue diè primieramente gloria, e fama à l'Isola di Candia. L'Isola di Delo, nõ tanto per l'oracolo d'Apol lo ueniua celebrata, et hauuta in pregio, quãto per la for ma, e bellezza; e per la marauigliosa fabrica del tẽpio. Quanto poi d'autorita habbia dato lo edificare à l'Impe

rio Latino;altro nõ ne dirò,se non che noi habbiamo ap parato à credere à gli historici da le passate ruine sue; le quali de la sua grandezza, e magnificenza rendono non oscura testimonianza;che forse,senza quelle, l'hauremmo tenute per cose incredibili. Tucidide ragioneuolmente adunque loda la prudenza de gli antichi, i quali con ogni maniera d'edificio s'ingegnarono di rendere adorna,e bella la citta di Roma,à fine che paresse la lor potenza uie piu d'assai,che non era maggiore. Et quale tra i sommi Principi è stato annouerato giamai,il quale non habbia collocata l'Architettura fra i principali suoi pensieri di farsi chiaro,e famoso? Ma basti l'hauer di questo parlato insino ad hora. Dicasi finalmente,che la stabilità,la dignità, e l'ornamento de la Republica deriua da l'Architetto, essendo che per opera di lui ne l'otio pratthichiamo con giocondità,diletto, e sanità,e ne le facende con guadagno,& accrescimẽto; & in ciascuna di queste due cose meniamo la uita nostra senza pericolo,e con somma dignità,& honore. Cotale Artefice adunque debbe esser lodato e tenuto caro, si per il diletto, che si prende nel guardare la uaghezza,e la grazia de le opere sue,si per la necessità,e per gli aiuti, che da suoi trouamenti ci uengono e non solo lodato, & hauuto caro, ma etiãdio meritamente posto nel numero de primi,che tra gli huomini uengono di gloria, e premij tenuti degni. Comprendendo io adunque questo, incominciai per mio sollazzo à considerare piu puntalmente, e con maggiore accuratezza di cotale arte,e di tutte le sue cose, e cõ quali modi da lei e si daua principio, e si conduce ua l'opera à perfetto fine. Le quai cose trouando io di

tante

tāte uarie,et quaſi infinite maniere,pure in effe tto ſi mi
rabili,e di ſi incredibile utilità;che à le uolte non ſi può
co'l penſiero ben comprendere,qual conditione d'huomi=
ni,ò qual parte di Republica,ò quale ſtato de la citta ſia
piu obligato à l'Architetto, anzi inuentore di tutti i
commodi; ſe le coſe publiche,ò le priuate: ſe le ſacre,
ò le non ſacre; ſe il ripoſo, ò le facende;ſe ciaſcuno par
ticolarmente, ò pure tutta l'humana generatione inſie=
me gli ſia dico piu obligato: deliberai per piu cagioni,
(lequali per breuità laſcio di ſcriuere)di fare una raccol
ta di queſte coſe,che in queſti dieci libri ſi potranno leg
gere.il cui ordine à trattare queſta materia ſara tale.
Conciosſia che l'edificio, ilquale noi ueggiamo che non
è altro,che un certo corpo e di linee, e di materia com=
poſto,quelle da l'ingegno naſcono,queſta da la natura ſi
piglia; à quelle la mente,& il giudicio,à queſta l'appa=
recchiare, & eleggere s'adopra. Ma ne l'uno ne l'al=
tro giudichiamo, che da ſe ſia per ſe baſteuole, ſe non
ui ſi aggiugne la mano dello eſperto artefice; laquale à
la materia dia giuſta forma. Et eſſendo uarij gli uſi de
gli edificij,haueuamo noi ad inueſtigare,ſe le medeſime li
nee à qualunque edificio fuſſero acconcie.Per laqual co
ſa habbiamo diuiſo le maniere de gli edificij, ne i quali
uedendo noi,che piu haueua di momento la commiſſura,
e'l modo de le linee, onde principalmente deriua la bel=
lezza,& uaghezza loro; però habbiamo cominciato à
ricercare di eſſa bellezza, e uaghezza, che coſa ſi fuſ=
ſe, & quale; & à cui ſi conueniſſe. Et accadendo tal=
hora,che in coſe ſimili ſi ſogliono ritrouare de gli erro=
ri,habbiamo ricercato in che guiſa quelli ſi poſſino emen

dare e ristorare. Dando *à ciascun libro, secondo la ua rietà de le cose, il suo proprio titolo, in questa foggia*. Il *primo de i lineamenti*. Il *secondo, de la materia*. Il *terzo de l'opera*. Il *quarto, de l'opera di tutti in genere*. Il *quin to de l'opera à ciascuno conueneuole*. Il *sesto de l'orna= mento*. Il *settimo, de l'ornamento de i luoghi sacri*. L'*ot= tauo, del l'ornamento publico non sacro*. Il *nono, del orna mento priuato; ò particolare*. Il *decimo, del ristorar gli edifici*.

IL PRIMO LIBRO DE L'ARCHITETTVRA DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI Fiorentino; nel quale si tratta de i lineamenti.

De i lineamenti, e de la loro forza e ragione. Cap. 1.

AVENDO io à scriuere de i lineamẽti, farò una scelta di tutte le migliori, e piu eleganti cose, lequali ho trouato, che da i nostri antichi sono state scritte, e da loro nel fare de gli edificij sono state osseruate, e le porterò ne i miei libri: aggiugnerouui poi, s'alcuna cosa per mio ingegno, industria, e fatica hauro inuestigato, laqual ci paia à questo douer esser gioueuole. Ma desiderãdo io in queste cose dure, et aspre; e per lo piu oscurissime, ch'io ho à scriuere, di esser chiaro, &, quanto è possibile, facile & ispedito; farò manifesto la cosa di che intendo parlare. Conciosia cosa che di qui si fanno aperti i fonti, da tenerne non poco conto, delle cose, delle quali hauranno ad essere i nostri ragionamenti: onde l'altre cose che rimangono, si diranno con parlare piu temperato, e facile. Cominciaremo adunque in questa guisa. Tutta l'Architettura consiste de lineamẽti, e fabrica. Il fine del ualore, e ragione de i lineamenti è, che si habbia dritta, e perfetta uia di adattare, e congiugnere bene le linee, & i cantoni; con i quali si comprẽda e conchiuda la forma de l'edificio. Conuiensi à lineamenti

Di che cõsiste l'architettura.

menti d'aßignare à l'edificio,& à ciascuna sua parte cõ uceneuol luogo;& un certo numero cõ degno modo, e gio condo ordine accompagnato;di maniera,che tutta la forma,e la figura de l'edificio consista in eßi lineamenti. Il lineamento non è tenuto à seguire la materia, ma è di si fatta maniera,che ueggiamo ch'in piu edificij di una medesima forma si trouano quegli steßi lineamenti. Cioè doue le loro parti, el sito e l'ordine di ciascuna si conuiene con tutti i cantoni, e con le linee, sarà anchor lecito comprendere ne l'animo una intiera forma d'edificio,non considerata alcuna materia. Il che dissegnando cantoni,e linee cõ certa rettitudine, e congiuntione potremo fare.Onde essendo uero questo,chiameremo lineamento un certo,e costante dissegno cõpreso ne la mente fatto con linee,e cantoni, e compiuto da ingegno dotto, & esperto. Et se uogliamo cõsiderare che cosa sia l'edificio,e tutta la fabrica per se stessa:sarà forse gioueuole se considereremo con quali principij,& aumenti la stanza,che si habita,che edificio chiamiamo, per adietro cominciasse,e sia poi cresciuta,oue se drittamente si considera,potiamo del tutto cosi dire.

Occasione d'edificare le case, e di quante parti consiste l'edificio,e ciò che si cõuiene à ciascuna parte.Cap.2.

L'Humana generatione da principio in sicuro paese cercò luogo d'habitar chetamente;& oue commodo,e grato piano trouò,iui fermoßi; occupando il luogo in guisa,che non uuole,che tutte le bisogne de la famiglia in un medesimo luogo si facessero, perciò altroue ordinò,

dinò, che si dormisse, altroue pose il fuoco; & le altre co se in uarij luoghi diuise. Allhora cominciarono eglino à pensare di fabricare i coperti à fine, che dal Sole, e da le pioggie si coprissero; ilche non si può fare, se prima non si fabrica da i lati le mura, oue sopraponessero i tetti; perche intendeuano, che cotal fabrica da le gelate tẽpeste, e da i freddi uẽti gli douesse difendere. Fecero poi ne le mura uicino à terra le porte, e le finestre, acciò che l'entrare, e l'uscire fusse conceduto, e la luce, e l'aria ne i sereni tempi potesse entraruì; e l'acqua, e uapori sinistri nati, e generati ne la casa si purgaßero. Di maniera che chiũque si fu colui, o la Dea Vesta figliuola di Saturno, ouero Eurialo, & Hiperbio fratelli; ò Gellio, ò Trasone, Tifinchio Ciclope, che instituì questo da principio. Io pure me auiso che questi sono stati i principij dello edificare, e che poi con l'uso, e con l'arte cotal opera sia diuenuta maggiore, e si sieno ritrouate uarie maniere d'edificij; talche quasi infiniti modi ne sono nasciuti. Essendo che altri si fanno publici, altri particolari, altri sacri, altri profani, altri ad uso e neceßità, altri ad ornare la citta; altri à la bellezza de templi: ma niuno neghera tutti questi da cotali principij esser deriuati. E se cosi è, come detto habbiamo, ageuolmente l'architettura si può diuidere in sei parte, cioè ne la Regione, nel suolo, ne la diuisione, nel muro, nel tetto, e ne la porta, ò finestre. chi intendera cotali principij sara piu ispedito à conoscere ciò, che habbiamo à dire. Gli diffiniremo adunque in cotal guisa. chiameremo Regione il sito d'attorno stesso, & il piano, oue si debbe edificare; di cui il suolo è una parte, che è un certo spacio diterminato; ilquale uogliamo

Architettura in sei parti diuisa.

Regione Ara.

mo cingere, e circondare con muro ad uso, & utile nostro, chiamerassi tuttauia suolo tutto quello, che è compreso ne l'edificio, per oue caminiamo. La diuisione è quella, che fa di quello spacio tutto, oue si edifica, piu minori spacij, onde fassi, che quasi membri cõgiunti, & accommodati insieme tutto'l corpo de la fabrica sia composto di minori edificij. Muro chiamiamo ogni fabrica, che s'alza da terra à sostenere il tetto, ouero che dentro de l'edificio si fabrica à diuidere la parte uuota di quello.

Tetto. Tetto chiamiamo nõ pure la piu alta parte de l'edificio, oue cadono le pioggie, ma quello anchora si dira tetto, che è sopra al capo de chi camina; come sono trauamenti, uolto, & archi.

Apertura. Aperture chiamiamo tutto quello, che dà l'entrata e l'uscita de l'edificio à gli habitanti, & à le altre cose. Di queste cose adũque, e d'ogni sua parte habbiamo à parlare; poscia che alcune cose haueremo detto; lequali per essere principij, ouero congiunte, e mescolate co i principij de l'opera cominciata, à la presente intentione sono molto utili, e commode. Perche considerando se gli era cosa alcuna, che à qualunque di queste parti potesse giouare, tre cose da non tacere trouãmo: lequali al tetto, à le mura, & à simili parti si conuengono. Et sono queste, che ciascuna parte à determinato uso sia accommodata; & (ilche piu importa) sana.

Sanità. *Fermezza.* *Amenità.* Quanto à la fermezza, e perpetuita intiere, e sode, & à modo che siano eterne. Quanto à la gratia, e diletto, ornate, e ben composte, e da ogni parte, per cosi dire, uestite. Tal che gittati i fondamenti, & i principij di quello che habbiamo à dire, seguiremo l'ordine nostro.

De la

De la regione del cielo, ouero aria, del Sole e uenti, che l'aria etiandio uariano. Cap. 3.

STudiarono gli antichi d'hauere la regione, ſi come da ogni coſa noioſa libera, coſi, quanto era loro poſſibile d'ogni commodo piena. E ſpecialmente che nõ haueſſero grieue aria e peſtifera con ſommo ſtudio s'ingegnauano, con prudente in uero, & quanto dire ſi può, neceſſario conſiglio. Quando che non negauano la terra & l'acqua uitioſa poterſi con arte & ingegno purgare. Ma l'aria con niuna induſtria, con niuno ſapere humano poterſi emendare affermano. Et in uero l'aria che ſpiriamo, co'l quale la uita noſtra mirabilmente uiene nodrita & conſeruata, debbe eſſer puriſsima. Ne trouaſi alcuno, che quanto di uigore habbia il cielo à generare à produre, à nodrire, & à conſeruare le coſe non ſappia. Quanto conoſcerai eſſer di piu alto ingegno quelli, che'n pura aria uiuono, che chi ne l'humido e ſodo ſi ſtanno, onde credeſi eſſere auuenuto che Athenieſi di migliore, e piu acuto ingegno che Thebani fuſſero. Veggiamo il cielo, cioè l'aria per la uarietà de luoghi e del ſito eſſere differente da l'altro, de le quali uarietà parte conoſciamo le cauſe, parte da la natura naſcoſte, ci ſono occulte. Parliamo prima de le manifeſte, & appreſſo de le naſcoſte diraſsi, acciò che potiamo eleggere commodiſsima regione, et uiuerui ſani. Chiamarono gli antichi theologi l'aria Pallade, laquale ſecõdo Homero è Dea, e Glaucopi chiamaſi, che è pura e lucidiſsima aria. Gli è manifeſta coſa quell'aria eſſer ſalutifera, che è molto purgata e pura, & à gli occhi nõ reſiſte, che è lucida e leggiera, e d'una maniera,

Habitiſi in pura aria.

Athenieſi de Thebani piu acuti.

Qual ſia pura aria

maniera, senza uariarsi. A l'incontro quella diremo esser pestifera aria, oue la uedrai spessa, e di nebbie e uapori mescolata e puzzolente di maniera, che cõ sua grauezza, le ciglia graui, & affliga gli occhi. Et che sia cosi uariato l aria, penso che da piu altre cause, e maßimamente dal Sole e dal uento auenga. Non replichero qui quelle cose naturali, à che guisa i uapori con uigore del Sole da le uiscere de la terra si cauino e ne l'aria si lieuino, oue nel gran spacio del mondo raccolti, ò cõ sua grandezza ci danno noia. ouero dal Sole scaldati oue si seccano, uengano à basso, e co'l suo cadere spingono l'aria, e muouono uenti. Indi poi da se steßi ne l'Oceano portati, per la sete che hanno ui si sommergono. Essendo poi d'humori pregni da nuouo per l'aria uanno errãdo, e da uenti ristretti, come una sponga à goccia à goccia stillano e piouono l'humore, affine che nuoui uapori da la terra si generino, se egli è uero ciò che detto habbiamo, ouero se gli è uento ò secca fumosita de la terra, ò caldo uapore dal freddo cacciato, ouero fiato e spirare de l'aria, ouero pura aria co'l mouimento del mondo, e per corso de pianeti, ò co'l raggio cõmosso, ò pure se gli è qualche cosa, che non sia da l'aria separata, da la forza de la piu alta aria cauata, raccesa la piu liquida aria, ouero s'altra ragione ò openione debbe esser giudicato piu ferma & antica, non me affatico di prouarlo, come che non sarebbe fuor di proposito. Ma se non mi'nganna il mio auiso, qui di poterne conoscere alquanto, la uia troueremo, quando uederemo alcune regioni per gioconda aria liete, quantunque alcune à quelle uicine in piu grieue aria, e piu tristo giorno

marciscano

marciſcano. Et queſto mi credo che auenga non per altra cauſa, che queste co'l Sole, & co uenti non ſi confanno. Diceua Cicerone Saragoſa eſſere in cotal ſito poſta, che gli habitāti per un anno intiero ogni di uedeuano il Sole, coſa in uero di raro da eſſer deſiderata, ma ſolamente quanto la neceßità è l'oportunità de'l luoco non impediſce, da eſſer cercata. Eleggaſi innanzi ad ogn'altra regione quella, che da nebie e da più großi uapori ſia lontana. Chi ſono di ſapere tal coſe uaghi, affermano, ch'i raggi de'l Sole è l'ardore percotendo in ſoda coſa piu ſono uehementi, che in rara toccando, come in oglio piu che in acqua, in ferro piu che in lana. Onde argomentano che queſta aria piu che'l uicino eſſendo caldo, egli parimente piu grieue ſia e piu ſodo. Egittij de la nobiltà contendendo con le altre gente, gloriauanſi, che gli huomini iui da principio erano ſtati generati, e che non doueano uenir generati, ſe nō doue ſanißimi poteſſero uiuere. Quando che elli quaſi continua primauera e coſtante qualità d'aria per benignità de Dei mirabilmente hanno hauuto. Scriue poi Herodoto, che gli Egittij uerſo Libia non mai ueggono l'aria uariarſi, onde ſono huomini ſanißimi. Et certamente ueggo piu città e d'Italia e d'altre regioni non per altro, che per la ſtemprata aria, che hora di ſubito ſi raffredda, hora ſi raccēde peſtifere diuenire. Adunque quanto di Sole, et in che aſpetto l'habbia la regione debbeſi conſiderare, accioche piu Sole ouero ombra di quanto fa meſtiero non gli ſia. Garamanti il Sole quando naſce e tramonta beſtemiano, perche dal continuare del ſuo raggio uengono arſicciati. Altri quaſi in perpetua notte impallidiſcono. Il che eſſendo coſi, non tanto gli nuoce ò

Saragoſa.

Garamāti.

gioua

gioua che habbiamo piu lōtano il polo,ò piu uicino(ben= che questo assai importa) quanto di essi luoghi la forma, che à'l Sole, & à uēti piu stiano esposti,ò da quelli coper ti,Vorrei tuttauia piu tosto uēticello,che uenti grādi,nō dimeno soffrirei piu uolontieri uenti furiosi,& uehemen ti,che immobile e grieue aria. Come ha Ouidio. Nociue sono se stan ferme l'acque.Parimēte l'aria per il muouer si ne diuenta piu chiaro. Et io m'auiso che'l mouimento,ò dissipi,ò co'l caldo consumi i uapori,che da terra si lieua no.Vorrei però che questi uenti da monti,ò da selue fus= sero prima rotti, ouero che da lontano stanchi e debboli à me uenissero, non passando tuttauia per luoghi pestife ri,onde à noi portassero le infermità.La onde nō dobbia mo à luoghi di sinistro aria auicinarci.Come oue sia grie ue odore, ò uapore de paludi, specialmente de marcite aque,& de fossi. Vogliono i Fisici che ogni Fiume, che per neui cresce,freddo e grosso aria porti, ma pure quel la sarà piu sozza acqua, che senza muouersi marcisce,e fia di cotal uicinanza la cōtagione tāto peggiore,quāto saranno i uēti men buoni.Perche dicesi i uenti non esser tutti ugualmēte sani ò cattiui,ma Plinio seguendo Theo= frasto & Hippocrate dice, il uento Aquilone à rendere e conseruare la sanità essere acconcio.Affermano tutti li Fisici che'l uēto Ostro piu de gli altri à l'huomo e danno so,anzi giudicano, che gli animali soffiando ostro pati= scano ne pascoli. Essi osseruato,che le cicogne soffiando Ostro,non si mettono à uolo.I Delfini soffiando Aquilo= ne odono per dritto le uoci,ma soffiando Ostro, piu tar= damente,& al contrario de l'aria le possono udire. Sof= fiando Aquilone le Anguile per sei dì fuori d'acqua uiuo no,ma

Ostro è nociuo.

no,ma con l'Ostro si muoiono, tanta è di questo uento la grossezza, & à muouere l'infermità il uigore. Però dicono che Ostro porta infermità specialmēte de catarri,& il uento Coro la tosse. Non lodano etiamdio il Mare da mezzo dì,specialmente,che giudicano la regione,che è à l'incontro,per il ribatter de raggi patir di due Soli il caldo,uno dal cielo,da le acque l'altro. Et iui maßimamente uogliono che sia uariata l'aria,oue tramontando il Sole, fredde ombre si lieuano. Altri uogliono,che uenti da occidente e le piegature de raggi da l'acqua e dal Mare ouero da monti mandate,siano de le altre piu moleste, quando che'l luogo per tutto'l giorno scaldato dal Sole, faßi piu ardente, condottoui e raddoppiato per lo ribattere il caldo. Se auenirà poi che con questi ardenti caldi,uenti piu grieui à te liberamente uengano, che cosa fia piu grieue,e meno da sofferire. I uenti di mattina,che crudi uapori da terra nascenti portano,meritamente uengono biasimati. Habbiamo del Sole e de uenti,che uariano l'aria e sana ò pestifera à noi la portano, brieuemēte quanto ne sentiamo,fatto manifesto, tuttauia di questi al suo luogo piu chiaramente ne tratteremo.

Qual regione ad edificare è piu ò meno commoda. Cap.4.

LA regione,che uoi eleggere sia tale,che gli habitanti e da la natura, e da uiuere con gli altri huomini sperino bene. Per ch'io nō edificherei in alcuno giogo de le alpi,come Caligula hauea destinato di fare,non strin=gendomi alcuna neceßità. Schiuero parimente una deserta solitudine

ta solitudine, quale dice Varrone, che era quella parte di Gallia, che è tra Adieno, ouero quale dice Cesare, che era à suoi tempi la Britannia. Non mi piacerà anchora quel luogo. Oue di uoua d'ucelli si conuenga uiuere, come in Oenone di ponto Isola, ouero di ghiãde, come à tempi di Plinio in piu luoghi di Spagna si uiuea. Voglio adunque che niuna cosa à l'humano uso bisogneuole gli manchi. Noteuolmente adunque non uolle Alessandro nel monte Atho edificare città, la quale tuttauia per inuentione di Policrate Architetto sarebbe stata mirabile, mosso da questa ragione, che gli habitãti di cose necessarie nõ harebbono hauuto copia. Poteua forse ad Aristotele piacere per edificar città quella regione, oue malageuolmente si potesse andare. Trouo anchora esser stato popoli, che per non fare à nimici commodo. i suoi confini disertauano. Se questa loro ragione sia lodeuole, altroue parlaremo. Ma se ne publichi edificij cosi giouano queste cose, io non le debbo al tutto biasimare. Ma ne gli altri edificij quella regione sommamẽte mi piacerà, che uarij e molti luoghi ha d'entraruì, per i quali con naue, con caualli, con carri, la state e'l uerno le cose necessarie se gli poßino cõdurre. Sia la regione nõ per copia d'acque bagnata, ne per secco aspra, ma acconcia e temperata. E non potendo cosi il tutto hauere piu tosto piu fredda e secca, che meno calda e piu humida eleggeremo. Perche co'l coperto, con le mura, con le uesti co'l fuoco, e co'l mouimento cacciamo il freddo. Il secco à troppo noiare à gli humani corpi, ouero gli ingegni, non ha molto di uigore. Credesi che gli huomini co'l secco poßino indurirsi, e forse co'l freddo aggiacciarsi, ma con l'humido si marciscano i corpi, e co'l caldo

Regione ad edificare commoda.

caldo s'indeboliscono. Puosi oltre ciò uedere gli huomi= ni ne la fredda stagione in freddi luoghi habitanti, esse= re di gagliardo e sano corpo, quantunque dicesi, che ne i caldi luoghi son gli ingegni piu che ne i freddi acuti e pronti. Intendesi poi da Apiano, che Numidi, perche non hanno il uerno freddo, uiuono piu lungamente. Ottima sarà quella regione, che d'humido e caldo e temperata, per che quella grandi e belli huomini, e di lieto aspetto produce. Sarà à questa per bontà uicina quella regione, che in luoghi di neue abbandeuoli haurà piu Sole. E quel la che'n prouincia dal Sole arsa piu humore, & ombra sentirà. Ma niuno edificio sarà piu incommodo in qua= lunque forma, che egli sia fabricato, che quello, che tra ualli e nascosto. Et per tacerne altre cose, che dire se ne potrebbono, quello essendo del diletto di uedere da lon= tano priuato senza dignità alcuna stà nascosto. Che dirò poi, che quello à poco tẽpo dala rouina de pioggie s'em= pirà. E beuuto'l grande humore, il uapore da la terra à corpi pestifero manderà fuori? Iui non ualeranno gli in= gegni, essendogli spiriti indeboliti, non ui dureranno i corpi, macerate di quelli le congiunture e nerui: marci= rannosi i libri, le arme, e ciò che ne i granai sarà per l'humido abbondante corromperassi. Se u'entrerà il So= le, ribattuti da ogni parte i raggi, s'abbrusci eranno, se nõ hauranno Sole, indurerannosi ne l'ombra, e saranno stupi di. Aggiugneui, che se u'entrerà uento, egli come per canali ristretto, troppo furore e durezza gli porta. Se non gli soffia l'aria iui ammassato, come un fango do= uenta. Per che potiamo chiamare la conualle un lago d'a ria. Quella forma de luoco sarà lieta, & amena, che non

Numidia

ottima regione.

 è bassa

è bassa e quasi somersa, ma alta, & in ueduta, & oue lie ta aria da continuo spirare di uento sia mosso. Siangli anchora di quelle cose in copia, che ad uso, & à dilettto sono conueneuoli, come acqua, fuoco, cibi, considerando tuttauia, che'n queste cose non ui sia à la salute, & à gli atti humani cosa alcuna dannosa. Bisogna aprire e gusta re i fonti, e co'l fuoco fare de l'acqua isperienza, che quel la niente di uiscoso di marcio ò crudo habbia seco mesco lato, che à gli habitanti d'infermità sarebbe cagione. Taccio che alcune acque e goßi e mal di pietra sogliono generare. Nõ parlo di quei piu rari miracoli, da Vittru= uio Architetto con piena dottrina, & elegantia raccolti. Leggesi d'Hippocrate Fisico quella sentenza, chi berrà non purgata acqua, ma grieue, e di sconcio sapore, se gli gonfiera il uentre con molesto caldo, e gli altri membri come le braccia, le spalle, e la faccia douenteranno ma= gri e sottili. Et appresso, non essendo bene congiunto il sangue, per uitio de la milza, in uarie e pestifere infermi tà caderanno. Ne l'està per flusso di corpo, stillando la co lera, e sciolti gli humori da piu grieui infermità e lun= ghe, per tutto l'anno saranno grauati, e da acqua tra car ne e pelle, da dolori di uentre e de fianchi patiranno. I giouani per la nera colera impazzirãno, i uecchi per cal di humori boglieranno. Le femine à fatica potranno par torire. E finalmente ogni età si morrà innanzi tempo da infermità macerata, & estinta. La uita di questi sarà di malinconia piena, e da cattiui humori macchiata, e d'o= gni maniera d'affanni trauagliata, & essendo d'animo cõquassati in malinconia e pianto saranno tutt'hora. Piu cose de le acque, da gli antichi historici notate uarie e mi rabili

Forma di luogo sano.

rabili

rabili, & à nuocere ò à giouare à l'huomo potentißime, ſi potrebbono dire, ma quelle piu rare à moſtrare la dottrina piu che à giouare ualerebbono, e noi piu ampiamente nel ſuo loco de le acque parleremo. Queſto, che è manifeſto, non è da tacere, che l'acqua ogni coſa che creſce nodriſce, le piante, i ſemi, e ciò che per mouimento piglia uita del cui frutto gli huomini ſi nodriſcono. Se così è adunque, dobbiamo con ſomma diligenza ſpiare qual ſapore habbiano le acque nel paeſe, che d'habitare intendiamo. Dice Diodoro, che l'India per lo piu grandi gagliarde e d'acuto ingegno huomini produce, per che elli pura aria traheno, e beono ſanißime acque. Quell'acqua giudicheremo di ſapore ottima, che non ha alcuno ſtrano ſapore, e di colore buono, cioè che di niuno colore partecipa. Diceſi etiamdio quell'acqua eſſer perfetta, che é limpida, chiara e ſottile, e la quale ſopra candido lenzuolo ſparſa, non lo macchia, e boglita, nõ laſcia feccia alcuna, ne fa nel uaſo oue ella è tenuta ſia legno, ò ſaſſo, muſco, ò ſuccidume alcuno. Altri u'aggiungono, che quella è commoda acqua, ne la quale i legumi ageuolmente ſi cuocono, e quella che fa buon pane. Debbeſi appreſſo intendere, che non generi quel paeſe coſa alcuna peſtifera ò uenenata, per la quale chi u'habbitano, ſiano in pericolo. Taccio quelle coſe da gli amici celebrate, cioè che'n Colco da gli alberi ſtilla melle, che guſtato fa cader l'huomo, e per un dì come morto lo fa parere. E quello, che diceſi ne l'eſſercito d'Antonio per alcune herbe, che i ſoldati di grano biſognoſi mangiarono, eſſer auenuto, i quali impazziti, intanto à cauar pietre s'affaticauano, che uomitata la colera, ſi muoriuano, non hauendo uerſo tale infermità

Per che l'India ha grandi huomini.

Ottima acqua.

rimedio alcuno, fuori che, come ha Plutarco, *bere del ui= no. Queste sono cose antiche.* O *buono* Dio, *che cosa à no stra età s'è ueduto in* Puglia? *che incredibile specie di ue leno da alcuni ragni terrestri e apparito, co'l cui morso gli huomini à uarie pazzie sono concitati, e come da fu= rore si trouano mossi?* Et *è cosa mirabile, niuna gonfiatu= ra ò liuidura dal mordere ò da lo stimolo de l'animale ue nenoso generata uedersi nel corpo, ma da principio douē tano i morduti attoniti e stupidi, e se nō se gli porge pre sto soccorso, si muoiono.* Sananſi *con la medicina di* Theo *frasto, che uoleua i morduti da uipere con suono di pifa ro uenir medicati.* Adunque *i musici con uarij suoni gli placano, et uenuti à quel suono, che piu à morduti aggra da incontanente si lieuano, e gagliardamente come per solazzo ballano e saltano.* Vedrai *questi morduti, altri ballando, altri cantando, altri facendo con ogni loro sfor zo altre opere, come à la pazzia loro piu aggrada sen= za posarsi, per piu dì sudare, ne prima sanarsi, che de la presa e comminciata pazzia si trouino satij.* Leggiamo *una simile disgratia essere auenuta à gli* Albani, *che con tro* Pompeo *con numerosa copia di caualli comabttero= no.* Dicesi *che iui si generano ragni, che morduto l'huo= mo, ridendo, ò piagnendo lo conducono à morte.*

Ragni Albani.

Con quali inditij la regione commoda si debbe inuestigare. Cap. 5.

NOn *basta tuttauia ad eleggere la regione quelli segni solamente considerare, che sono nel primo aspetto manifesti, ma gliè di mestiero à piu oscuri inditij*

porre

porre l'animo, e tutta la causa comprendere. Saranno d'ottima aria e di sane acque buoni inditij, se produrrà quel paese buoni frutti, & in copia, se molti uecchi ui uedrai. Se la gioueutù sarà bella e gagliarda, se le donne souente, & à tempo partoriranno: e se non ui nasceranno mostri. Io *ho ueduto città, le quali hora nò è cõueneuole nominare, oue niuna partorisce, che d'alcuna mostruosa creatura non si troui esser madre.* Ho *ueduto in* Italia *un'altra città, oue gossuti, loschi, zoppi, e storti nascono in tal numero, che non ui sia famiglia alcuna, ne la quale alcuno sciancato e mostruoso non si uegga. Questo bene ti auisa, che oue tra corpi e membra piu differenze uedrai e noteuoli disconci, ti sia manifesto questo per uitio de l'aria, e per qualche causa de la guasta natura di quel luoco auenire.* A *questo gioua il cõmune detto, ne la grossa aria meno di fame sentimo, e ne la sottile piu di sete.* Non *è appresso sconueneuole da la forma de gli animali, quali debbano gli huomini essere pigliar conięttura.* Per*che se ui uedrai buoi e altri animali robusti, grandi, & in gran numero, potrai con ragione cotali figliuoli sperare.* Non *sarà poi fuor di ragione da gli altri corpi senza uita de l'aria e de uenti pigliare iudicio.* Perche *da prossimi edificij potiamo questo comprendere, i quali se sgrottati e carolosi uedrannosi, faranno de mali natiui nõ piccolo inditio.* Gli *alberi in una parte quasi d'accordo inchinati, mostrano che da uenti molesti habbiano patito.* I *sassi anchora in quei luoghi nasciuti, se ne la parte di sopra appaiono putrefatti, uaria temperatura del luoco, e d'aria hora ardente, hora fredda fanno inditio.* Debbesi *al tutto schiuare quel paese, che da tempestuosi tempi sia*

trauagliato. Perche *se i corpi humani da uehemente cal=do ò freddo ſiano occupati, di ſubito tutta la congiuntio=ne del corpo ſi ſcioglie, & indeboliſce, & à l'infermità ò à la uecchiezza s'auicina*. La città *ſotto monti, e che uede uerſo occidente il Sole abbaſſarſi, per ciò è creduta men ſana, per che dal uapore de la notte piu gelate om=bre ui ſi ſentono*. Conuienſi *etiamdio le occorentie de paſſati tempi, da gli antichi oſſeruate, e ſe ui ſono altre piu rare coſe, con diligenza conſiderare.* Per *che ſi come ſono alcuni luoghi, che da natura non ſo che tengono, on=de felicità ò diſgratia ne rieſce, ſenza uederne la cauſa.* Diceſi *ch'en* Locri, *&* in Crotona *non mai è ſtato la pe ſte.* In Candia *non ſi troua nociuo animale.* In Francia *di raro eßi ueduto moſtro alcuno*. Altroue *dicono i* Fiſici, *che non ſi ueggono lampi nel maggior caldo, ne anche nel uerno.* In Campania *ſecõdo* Plinio, *à quei tempi lam pegiaua.* Ceraunij *ſono mõti in* Albania *da le ſpeſſe ſaet=te, che ui cadono, coſi chiamati.* Dice Seruio *i poeti hauer detto ne l'*Iſola Lenno *eſſer caduto* Vulcano, *per che ſo=uente ui cadono ſaette.* Nel Bosforo, *& appo* Iſodoni *tuo ni e ſaette non mai ſi ſentono*. In Egitto *ſe pioue è coſa moſtruoſa.* In Hidaſpe *nel principio de l'eſta di continuo pioue*. Dicono *che'n* Libia *tanto di raro ſoffiano uenti, che per il ſodo aria uarie forme de raccolti uapori ſi ueg gono.* In Galatia *à l'incontro tanti uenti regnano, che le pietre, come ſe poluere fuſſero, uengono leuate in alto.* Diceſi *che'n* Spagna *preſſo ad* Hibero *fiume, i carri ca=richi da l* Circio *uento ſono leuati, e che'l uento* Noto *in* Etiopia *non ſoffia, il quale ſecõdo gli hiſtorici appo* Ara bi *e* Trogloditi *abbruſcia gli alberi, e l herbe.* Scriue Thu

cidi de

cidide, che l'Isola Delo non mai da terremoti ha patito, ma sempre è stata nel medesimo sasso immobile, come che le uicine Isole per terremoti siano rouinate. Veggiamo quella parte d'Italia, che da Algido uicino à Roma per il tratto d'Hernici sino à Capua si stēde, da terremoti tutta smossa e quasi rouinata. Vogliono alcuni Acaia da lo spesso allagare de l'acque uenir così chiamata. Io trouo Roma sempre esser stata de febri abbondeuole, le quali Galeno noua generatione di febre semiterciana chiama. à la quale uarij e quasi contrarij rimedij d'hora in hora si debbono dare. Dicono fauolosamente i poeti, che Tifone ne l'Isola Procida sepolto muouesi, onde auiene, che l'Isola dal fondo si muoue e trema. E ciò hanno detto i poeti, perche da continui terremoti, et aperture è afflitto quel luogo intanto, che Eritriensi e Calcidensi, che per addietro u'habitarono, furono à fuggire costretti, e quelli anchora, che da Hierone Siracusano ad habitarui mandati furono per edificarui città, dal continuo pericolo, e paura de la rouina mossi, fuggirono. Adunque tali cose gran tempo innanzi auenute si debbono considerare, & à gli altri luoghi comparare, acciò che meglio tutta la ragione ti sia manifesta

De alcuni occulti commodi, & incommodi de la regione, che da l'huomo sauio si debbono inuestigare. Cap. 6.

DEbbesi anche auertire se'l paese da occulti incommodi sia solito uenire offeso. Credeua Platone che in alcuni luoghi una cotal diuina uertù spirasse, et gli desse uigore

ſe uigore, e potere de demoni à gli habitatori gioueuole ò contrario. Sonui alcuni luoghi, oue gli huomini ageuolmente impazziſcono, altri oue per poco à la propria rouina ſi danno, & ò appiccandoſi, ò con precipitio, ò con ferro, ò con ueleno la uita laſciano. E poi di biſogno, conſiderati de la natura i piu ſecreti inditij, quelli che ſono à propoſito meglio guardare. Gliè di Democrito un'antico ordine non ſolamente à edificare città e terre, ma etiamdio à fare ſteccati per guerreggiare, che de le pecore iui paſciute guardiamo il fegato, di che aſpetto e colore ello ſia. E ſe appariranno guaſti, di ſchiuare quel luogo, come non ſanno t'auiſano. Dicea Varrone d hauer in alcuni luoghi ueduto minuti atomi come animali per l'aria uolare, i quali per il reſpirare pigliati nel polmone à le uiſcere s'accoſtano, e rodendole, un'infermità horribile e rabbioſa, e quaſi una peſte generano. Non è però da tacere, che trouerai luoghi per ſua natura quaſi da tutti gli incommodi uoti e liberi, ma ſono di maniera apperti, che le ſtraniere genti peſtilenza e rouina ſouente ui portano. Ne queſto fanno con arme ò ingiuria alcuna, come de Barbari ſi potrebbe dire, ma per uia d amicitia, & albergo ſommamente nuocono. Altri che haueano uicini di nuoue coſe uaghi, per la loro rouina, ſono parimente andati in precipitio. Pera in Ponto de Genoueſi Colonia pate di continuo da peſte, per ch'iui ogni dì uengono riceuuti ſerui d'altroue condotti, che e per afflittione d'animo, e per macilentia ſono infermi. Vogliono anchora, che ricercare per augurij, & oſſeruando il cielo, la guiſa del paeſe preuedere, ſia coſa da ſaggio. Le quali arti pur che à la regiõe ſiano cõueneuoli, io nõ biaſimo. Chi negherà, che

Pera.

che che si sia la fortuna quella ne l'humane cose nõ poco ualere. Nõ niego già la publica fortuna di Roma ad ãpliare l'Imperio non hauer giouato. Scriue Diodoro, che Iolao città in Sardi dal nipote d'Hercole edificata, quantunque da Carthaginesi e Romani sia stata cõ arme danneggiata, tuttauia sempre fu libera. E forse senza la fortuna di quel luogo auenuto, che'l tempio da Flegia arso, à tẽpi di Silla la terza fiata ardesse? Quante fiate è arduto il Capitolio? La città de Sibariti essendo una, & un'altra fiata conquassata, e da nuouo abbandonato, e da nuouo destrutta, finalmente e rimasa del tutto deserta. Anzi la disgratia quelli che indi fuggirono perseguitò. Per che andati altroue, e de la città il nome hauendo mutato, pure di calamita non mancarono. Quando che li uicini habitatori tutte le piu antiche e nobili, famiglie con arme consumarono, & i tempij con la città insieme n'andarono in precipitio. Lasciate da parte queste cose, de le quali sono l'historie piene, habbiamo noi questo per fermo cõuenirsi ad saggio spirare d'ogni cosa, per che'l pensiero, e la spesa d'edificare non sia uana, e che l'opera sia ferma e salutifera. Et ueramente gliè cosa da sauio, e considerato huomo non pretermettere alcuna cosa, che à tale opera sia gioueuole. Non ti pare impresa grandissima à comminciare per te e per i tuoi cosa, che à la salute uaglia, & che à uiuere con dignità e piacere si conuenga, e che à donarti chiara fama sia acconcia? Quiui i studij d'ottime cose, quiui i figliuoli e la dolce famiglia, quiui di facende ò di riposo hauerai i giorni. Quiui tutti i fatti de la tua uita si compiranno. tanto ch'io non penso esser ne l'humana uita cosa alcuna, fuori che la uertù, a la quale

Iolao città sempre libera.

Sibariti.

Vfficio di sauio huomo.

la quale con piu attentione, & opera si debbia con ogni sollecitudine instare, che che con sana famiglia tu habiti, e niuno sprezzate le dette cose, può bene habitare. Ma di questo sia detto assai. Segue che de l'ara si parli.

De l'ara, e de le specie de le linee. Cap. 7.

AD elegger l'ara, ciò che de la regione dicemmo s'osserui. Per che si come la regione è d'alcuna prouincia la miglior parte; cosi l'ara è di tutta la regione un determinato spacio, che edificando uiene occupato. la onde l'ara quasi in ogni cosa cõ la regione partecipa, la quale di lode ò biasimo gli sia cagione. Ma ben che sia cosi, tuttauia sono alcuni precetti, che à l'ara solamente si appertengono, & alcune non solo à diffinire l'ara, ma anchora à la regione in qualche parte sono commode, e sono tali. Gliè da considerare qual opera uogliamo fare, publica ò priuata, sacra ò profana, e simili de le quali al suo luogo dirassi. Per che altro spacio e luogo al foro, altro al theatro, altro à la palestra, altro al tempio si conuiene, e però considerata di ciascuno edificio la conditione, e l uso, eleggasi de l'ara il sito e la forma. Ma seguiamo quiui, come s'è comminciato à parlare di questo generalmente, quelle cose solamente toccando, che giudicheremo necessario, ma prima de le linee alcune cose uoglio trattare, che à far tal materia piu chiara sono acconcie sommamẽte. Per ciò che di dissegnare l'ara douendo parlare conuiensi di queste dire, le quali il dissegno notano e mostrano. Ogni ara cõ linee e cantoni si dissegna. le linee sono de l'ara le estremità, che tutto quello spacio circondano.

dano. Quella superficie e suolo, che tra due linee concorrenti si uede, cantone chiamasi. Fannosi tagliando due linee quattro cantoni, de quali se ciascuno à gli altri tre sarà uguale, chiamansi dritti, e quelli, che del dritto sono minori acuti sono detti, si come i piu larghi del dritto, ottusi. Le linee alcune dritte, alcune piegate sono, perche di quelle ch'en piu giri, ò à lumaca s'auolgono non accade far mentione. La dritta linea da un punto à l'altro tirata di maniera, che se ne poßi fare una piu corta, chiamasi lunga. Linea torta è parte del cerchio. Cerchio è una linea da un punto in modo tirata intorno la medesima superficie, che ella da l'immobil punto sempre ugualmente si scosti, cingendolo tuttauia con la linea dal punto di fuori tirata. Ma ui si debbe aggiugnere, che la torta linea, la quale dicemmo esser parte del cerchio, appo noi Architetti per similitudine, arco chiamasi. E la linea, che da due punti de la torta si trahe dritta, pur con quella similitudine uien detta corda, e la linea, che da mezzo de la corda con uguali cantoni à l'arco uiene tirata chiamasi saetta. E la linea dal punto immobile à la piegata, & ultima linea del cerchio condotta, raggio dirasi. Il punto immobile, che é ne'l mezzo del cerchio chiamasi centro la dritta linea, che paßando per il centro, la torta del cerchio taglierà. Diametro sarà detta. Tra gli archi poi u'è differenza. alcuno è intiero, alcuno sminuito, alcuno composto. Intiero è quello, che fa un mezzo cerchio, cioè à cui la corda è il Diametro d'un'intiero cerchio. Sminuito è quello, che ha la corda meno, che'l Diametro tesa, & è quest'arco parte del mezzo cerchio. Il composto è di due sminuiti, e però fa ne la

Cantone

Linea dritta.

Linea piegata.

Cerchio.

Corda.

Saetta.

Raggio.

Centro.

Diametro

ne la ſommita un cantone, diuidendoſi gli archi inſieme, oue ſi cõgiungono, il che ne à l'intiero ne à lo ſminuito ſi conuiene. Hauuta cotal cognitione, ſeguiamo il noſtro parlare.

Specie de le are, & loro forme & figure, & quale ſia piu utile e ſtabile. Cap. 8.

ALcuna ara è à cantoni, alcuna in cerchio. Di quelle à cantoni, altre con dritte linee ſolamente, altre con dritte e torte ſono diſſegnate. Quella che è à cantoni con piegate linee ſenza intermetteruene alcuna dritta, non mi ricorda ne gli antichi edificij hauer ueduto. Ma debbonſi attentamente oſſeruare alcune coſe, lequali ſe mancano ne gli edificij, ne ſono biaſimati, e ſe ui ſono, di gratia e cõmodo giudicanſi ornati, cioè ne i cantoni, e ne le linee, e ne le altre parti anchora gli ſia una certa uarietà. Non gia troppo frequente, ne anche molto rara, ma in guiſa à l'uſo & à la uaghezza acconcia, che le parti intiere à l'intiere, le uguali à le uguali ſi cõfacciano. Cantoni dritti acconciamente ſi uſano, gli acuti non piaciono ad alcuno, come che fuſſero in picciole, e ſprezzate are, ſe non oue forſe il luogo ò la conditione de l'ara à queſto ſtringeſſe, cantoni ottuſi paruero cõueneuoli, ma di maniera che uoleuano, che fuſſero d'ugual numero. Vogliono quell'ara eſſer piu capace e di minor ſpeſa, ſe di ſiepe ò muro la uorrai cingere, che è rotonda. Vicina à queſta è l'ara con cantoni ſporti in fuori, ma che ſiano parimente correſpondenti, e che ſi poſſino in ogni ara fare uguali. Ma queſta ſommamente

Diuiſione de le are.

lodano,

lodano,che ha le mura accōcie à fabricarui ſopra un'al ta fabrica, come quella,che è di ſei ouer otto cantoni. Vidi gia una corte di dieci cantoni molto acconcia & commoda.puoſi etiandio di dodici e di ſedici cantoni far l'ara,io di uentiquattro ne ho ueduto una, ma gli è coſa rara.Le linee di fuori da l'una e l'altra parte coſi deb= bono ugualmente opponerſi che'n tutta l'opera ugualmē te ſi ſcoſtino l'una da l'altra,ma ſieno di giuſta e cōuene uole proportione collocate. I cantoni uerſo quella parte ſi facciano,oue ò cadere di acque,ò empito e uiolēza de uenti dia noia, affine che l'ingiuria con la fronte di quelli ſia feſſa e fatta minore, ilche non potrebbono de la fabrica i fianchi mandare ad effetto ſe de l'edificio la forma di fare cotal cātone ti uietera. faragli una pie gatura in fuori,quando che la linea piegata è ſpecie di cerchio,ilquale ſecondo filoſofi tutto è a cantoni.Piglie= raßi il luogo per l'ara,ò nel piano, ò in luogo erto, ò ne la cima de un monte. Nel piano fa meſtiero alzarui il terreno,& farui come un'argine, il che gli accreſce di= gnità,& non facendoſi è di danno cagione. perche ſo= gliono i fiumi e le pioggie allagando portarui fango. Onde ſe ne gonfia la terra à poco à poco, e le ſpine & altri ſporchezzi per negligenza laſciateui ageuolmente accreſcono il piano e fanlo meno uguale.Diceua Frōtino che per i ſpeßi fuoghi in Roma à ſua età, eranui creſciu ti i colli.Et la ueggiamo noi hora da rouine e brutture quaſi coperta. Ho ueduto in Vmbria un picciol tempio antico e poſto nel piano,ma per la maggior parte cadu= to, creſciutoui entro il terreno, perche quel piano è à monti uicino. Ma che parlo io de luoghi à monti uicini,

quando

quando che presso à Rauenna è quel nobil tempio, che ha per tetto un uaso intiero di pietra, benche sia dal mare e da monti scostato, tuttauia piu che la quarta parte di terra è coperto, il che da uiolenza de tempi credesi che sia auuenuto. Quanta poi debbasi fare l'argine alto, oue di ciò piu distintamente parlerasi, tratterò, ma qui breuemẽte ne ho trascorso. Ma gliè ragioneuole che si troui ara, ò per natura, ò per artificio soda e ferma, de laqual cosa per mio auiso à quelli debbesi credere, i quali ci auisano, che cauato in uno ò due luoghi, qual peso la terra per esser rara, ò spessa, ò tenera, puosi portare, inuestighiamo. Se in luogo inchinato s'ha à fabricare, gli è da considerare, che la parte di sopra co'l peso non graui, e che la parte di sotto dando luogo non tiri seco la fabrica à rouina. Voglio quella parte esser fermißima, & da ogni parte fortificata, laqual di tutta la fabrica debbe eßere la base: se l'ara ne la cima d'un monte, ouero fia bisogno da alcuna parte accrescierla, ouero la cima del monte tagliarlo, far uguale il piano. Quiui habbiamo à considerare, che eleggasi cotal luogo, nel quale hauuto tuttauia à la dignità rispetto, con poca fatica e spesa si poßa far questo. Sarà forse bisogno la parte piu alta abbaßare, & accrescere la piu bassa. Ilche quel prudente Architetto in Alatro Hernica citta posta nel monte, chi che si fusse egli, studiosamente fece. Perche egli operò in modo, che'l fondamẽto de la rocca, ò del tempio, ilqual solo, rouinate le mura di sopra, uedesi, di pezzi del monte di sopra tagliati, s'edificasse. Et questo piu lodeuole cosa parmi essere in quell'opera, che egli contro quella parte, oue pende il monte, pose il cantone,

Ogni ara sia ben ferma.

tone, & con pietre grandiſsime lo fortificò. Et parimen-te puoſe grã ſtudio, ne l'accozzare le pietre, che la fabrica cõ poca ſpeſa rendeſſe uaghezza. Piacquemi anchora di quell' Architetto il conſiglio, il quale non trouãdoſi di pietre la copia biſogneuole, cõ uolti nel mõte fermati fece un' argine, per ſoſtenire del monte il peſo. La qual fa-brica è da ueder grata e fortiſsima, e di minor ſpeſa. Per-che gli è un non ſodo muro, ma di cotal fermezza, che non l'ha il ſodo maggiore, e largo quanto è de gli archi la larghezza. Piacemi parimente di Vitruuio la ragione, laquale io ueggo in Roma da gli antichi Architetti, maſſimamente ne l'argine di Tarquinio oſſeruata, che li contraforti ſe gli ſottometteſſero, ma queſto non oſſeruaro-no in tutti e luoghi, che li contraforti ſempre tanto fuſ-ſero l'uno da l'altro lontani, quanto fuſſe la fabrica alta, ma ſi come era fermo ò debole il monte, piu rari ò piu ſpeſsi li metteano. Ho ueduto etiamdio gli antichi Archi-tetti non hauerſi contentato di ſolamente fermare la ru-pe à la fabrica uicina, ma uolſero fino à le radici del mõte, come ſe faceſſero gradi, tutte le rupi fortificare. Il cui conſiglio non ſi debbe ſprezzare. Il rio à Peroſa uicino, che tra monte Lucinio & il colle de la citta corre, rodendo di quello le radici, tutto'l peſo uer ſe inchinato muo-ue, onde auiene che de la citta gran parte minaccia rouina. Lodo ſommamente piu picciole capelle al tempio uaticano accoſtate da l'una e l'altra parte. Perche quel-le, che tra il monte tagliato al tempio s'appoggiano, aſſai di aiuto & di commodo donano, perciò che di continuo il peſo del monte, che aggraua ſoſtentano, & uietano che l'humido, che dal mõte ſorge, s'auicini al tempio, et però

 il primo

il primo muro di quelle è piu fermo e ſecco. Quelle capelle à l'altro lato ne la piu baſſa parte del monte poſte, tutto l'arco de la fabrica ſoſtentano, & ad ogni apertura di terra ò mancamento poſſono ageuolmente reſiſtere. Ho compreſo anchora che quell'Architetto acconciamente à l'opera & à la fabrica de fondamenti prouide, ilquale di Latona il tempio in Roma edificò. Perche egli perſe uerſo'l monte che ſcpraſtà il cantone de l'ara in cotal guiſa, che due dritte mura il peſo che graua ſoſteniſſero, e co'l cantone oppoſto la moleſta grauezza diuideſſero, e la faceſſero minore. Hora poi che de le lodi de gli antichi habbiamo cominciato à parlare, che cõ giuditio edificarono, non uoglio quello, che mi ſi para dinanzi tacere, eſſendo coſa à la preſente opera non poco gioueuole. Vedeſi in Vinegia d'un Architetto un bel ordine, ilquale facendo de la chieſa di ſan Marco il fondamento & il ſuolo, gli laſciò piu pozzi, affine che s'alcuno uento di ſotterra ui ſi raccoglieſſe, indi trouaſſe l'uſcita. Finalmente tutte le are, che uorrai con tetto cuoprire, è di meſtieri farla à liuello uguale. Quelle, che ſi laſciano al ſcoperto ſolamente con l'archipenzuolo ſi debbono ſpianare quanto baſti, che elle poßino de le pioggie rimanere ſcariche. Ma forſe oltre il conueneuole habbiamo di tal coſe quiui parlato. Quando che molte de le dette coſe ad edificar le mura ſi conuengono, ma noi eſſendo coſe per natura congiunte, non le habbiamo uoluto ſeparare. Hora ſegue de la partitione il parlare.

De la diuiſione, e de l'Architettura l'origine. Ca. 9.

OGni uigore de l'ingegno, & arte & induſtria d'edificare,

d'edificare,nel diuidere consiste.Perche la Diuisione sola ha hauuto de l'utile,de la dignità,e de l'amenità cõsideratione,le parti di tutta la fabrica,e di ciascuna parte tutta la dispositione,& finalmente di tutte le linee e cantoni,il congiungimento e l'accostarsi à componere l'opera,misura & ordina. E se la citta per sentenza de Filosofi è una gran casa ,& à l'incontro una casa è una picciola citta,perche non potiã noi dire le parti de la casa esser picciole case.come è l'atrio il cenacolo, il portico, ne alcuna di queste sẽza fare l'opera biasimeuole, si può lasciare di fare,ò per nõ curarsene,ò per negligẽza.Debbonsi adunque studiosamente cõsiderare tali cose,che tutta l'opera abbracciano , & fare in effetto , che tutte le parti,come che picciole con ingegno & arte paiano regolate.A questo tutte le cose de la regione e de l'aria sopradette molto uagliono , e conuiensi che come le membra ne gli animali hanno tra se un conueneuole accordo, cosi de l'edificio le parti siano con ragione accopiate. Onde dicesi che i grandi edificij sono etiãdio di molti membri.Questo di maniera osseruarono gli antichi, che non solamente le altre cose , ma i mattoni anchora ne i publici e grandi edificij mettessero maggiori , che ne le case priuate.Adunque à qualunque membro conueneuole regione e commodo sito daraßi,non maggiore che sia bisogno,ne minore di quel che la dignità richiede,non in luogo scõueneuole,ma nel suo,& cosi proprio,che altroue non s'habbia potuto meglio disponerlo.Perche la parte piu honorata de la casa nõ debbe essere in sprezzato luogo & uile:ne la publica in secreto, ne quella che cõuiene esser nascosta,debbõsi in mostra fabricare.Debbõsi

poi considerare le stagioni, perche cõ altra guisa i luoghi da està con altra in quelli dal uerno si fabricano, & altro sito e grãdezza à l'una cõuiensi, che à l'altra sarebbe disdiceuole. Quelle per l'està fannosi piu ampie, ma quelle del uerno se sono piu strette, hanno piu gratia. A quelle d'està l'ombra & i uenti si diano, à quelle del uerno il Sole. Et questo sommamente è d'auertire, che non auenga che gli habitanti dal freddo luogo à molto caldo di subito paßino, ouero dal tepido à quello, che da brine e uẽti è trauagliato, ilche non poco à la sanità sarebbe noioso. Gli è poi di mestieri che quelle mẽbra in guisa si diano luogò à fare di tutto'l corpo l'opera lodeuole, & acconcia, che non paia l'artefice, hauendo posto in una parte ogni suo studio, hauersi scordato de l'altra. Ma siano in tal maniera tra se concordeuoli, che di quelle piu tosto un intiero corpo cõ dritta ragione composto, che mẽbri separati e diuisi ne risulti. Conuiensi anchora nel formar de le membra imitare la natura. Perche si come ne l'altre cose, cosi in questa, la sobrietà piu che'l sconcio spendere lodiamo. debbono esser picciole le membra, et à quello, che gli dei usare necessarij. Perciò che se drittamẽte consideri ogni causa d'edificare da la neceßità ha hauuto origine. Il commodo poi l'ha nodrita, l'uso l'ha ornata, finalmente di farla diletteuole ci uenne in pensiero, come che niuna cosa, benche picciola faßi senza questo. Sara adunque la fabrica in modo composta, che niuna parte richiestaui gli sia di meno, ne alcuna parimente che superflua si giudichi. Non uoglio però che tutte con ugual misura di linee e forma si facciano, di maniera, che non siano in cosa alcuna dißimili, ma alcune piaceranno

L'edificare da neceßità ha hauuto origine.

ceranno essendo maggiori, altre saranno piu acconcie minori, altre piu aggrada che siano mediocri. Loderannosi queste se siano de linee dritte, altre di piegate, altre di l'una e l'altra sorte composte, haranno piu gratia, pur che s'osserui quello ch'io souente ammonisco, che non si faccia un mostro con le spalle ò con fianchi meno uguali, e senza la giusta proportione. La uarietà ueramente in ogni cosa gli da la gratia e l'ornamento, essendo però de corrispondente ugualità ne le parti disgiunte composta e fermata, le quali se sconciamente & d'una tale discordeuole contrarietà saranno composte, fia tutta l'opra biasimeuole e brutta. E si come ne la lira quando le uoci acute à le graui s'accordano, e le mezzane tra quelle e queste fanno gioconda harmonia, & un mirabile & uguale concento, che sommamente diletta & intertiene gli animi, cosi ne le altre cose auiene, che à muouere & à dilettare gli animi sono acconcie. Tuttauia in questo, come porta il costume, il commodo, e de esperti huomini la consuetudine facciasi, perche in piu cose il repugnare à la consuetudine, lieua la uaghezza, & il consentirgli non poco di utile & ornamento seco porta. Quando che i prudentissimi Architetti cosi paiono testificare, questa diuisione ò Dorica ò Ionica, ò Corinthia, ò Toscana esser di tutte commodißima, non che uoglia essere astretto di trapportare ne l'opera mia gli scritti loro, ma affine che indi auisati nuoue cose ci studiamo di ritrouare, per acquistarne uguale, e se gli è poßibile, maggior gloria, che la loro non è stata. Ma di questo puntalmente al suo luogo diremo, quando de la citta i suoi membri, e come siano à l'uso conueneuolmente fabricati, parlerasi.

De le colonne e muri, e di ciò che à le colon ne appartiensi. Cap. 10.

SEgue hora che de le mura brieuemente si parli. Ma non uoglio tacere di quello, che ne gli antichi ho notato, che elli sommamente si guardarono di non tirare alcuna linea di fuori cosi al dritto, che con alcuna torta linea non s'ingegnassono interromperla, & anche con alcuni cantoni diuiderla, e la ragione perche ciò faceano è tale, che uoleuano con tali aiuti fare il muro piu fermo, dandogli oue appoggiarsi. Volendo de la forma de muri parlare, debbesi da le piu degne cose pigliar principio. Questo luogo adunque ci ammonisce, che de le colonne, e di ciò che à quelle appartiensi parliamo, quando che l'ordine de le colonne, altro nõ è che un muro in piu luoghi aperto. Anzi uolendo diffinire che cosa sia colonna, diro quella esser una ferma e perpetua parte di muro eleuata da terra per dritto al piombino, anzi sino à la cima, per sostenere il coperto. Ne cosa in tutta l'Architettura trouerai, che per opera, spesa, e gratia si possa à le colonne preporre Sono le colõne ueramẽte tra se dißmili. Noi qui la similitudine, che in generale maßimametne conuiẽsi narreremo, ma la differentia, che è ne le specie, altroue nel suo luogo dirasi. E per cominciare, per cosi dire, da le radici, che sono à le colõne il fondamẽto. Fatti ne l'ara i fondamenti uguali, hebbero per costume sopraedificarui un muretto che noi picciola ara, altri guanciale chiamano. Sopra il muretto la base fermauano, sopraponendoui la colonna, sopra laquale collocauano il capitello. Et era questa la loro forma, che ogni colonna di sotto al mezzo

Che cosa è colõna.

fuße

fusse grossa, & da indi in su si ristringesse, e fusse nel gros so un piede piu che nel sottile di sopra. Io crederei la colonna da principio à sostenere il tetto esser stata trouata. Veggiamo poi gli humani studij à questo esser uenuti, che desiderando di acquistare cose grandi, quantunque siano mortali, di fare le loro fabriche eterne & immortali s'ingegnarono à lor potere. Et però fecero le colonne, i traui, i pareti & i tetti di sodo marmo. Gli antichi Architetti à disporre tali cose, la natura imitarono, non uolendo parere che dal commune uso d'edificare si scostassero e però di questo furono sommamente studiosi, che fussero le loro opere, & à l'uso commode e ferme, e d'aspetto gioconde.

A che effetto è trouata la colonna.

La natura primieramente le colonne rotonde di legno ci diede, e di poi in alcuni luoghi s'incominciarono ad usar quadre. E però quant'io m'auiso uedendo ne l'uno e l'altro capo de le colonne di legno esser poste annella di ferro, ò di metallo, affine che non si fendessero, gli Architetti nel piede, le colonne di marmo un largo anello, come una fascia intagliarono, laquale anche da le goccie che spruzzano la difendesse, e parimente di sopra una fascia soprapostoui un cerchio, come la colonna di legno ui dero fortificata. Ne li basi de le colonne questo osseruarono che fussero di sotto con dritte linee, e dritti cantoni terminate, e la parte di sopra à la forma de la colonna si ristringesse. Osseruarono anchora che la Base fusse per ogni uerso piu larga che alta, e che quella fusse alquanto de la colonna piu larga, e che la parte di sotto piu che quella di sopra fusse ampia, & che'l muro sottopostoui piu che la base per ogni uerso si stendesse, & il fondamento piu che quel muro piccolo largo faceano, e

ſopraponendo queſte coſe una à l'altra, ſempre al dritto del piombino le rizzarono dal centro. Tutti e capitelli in queſto s'aſſomigliano, che ne la parte di ſotto à forma de la colonna ſono rotondi, ma di ſopra quadri, facendo però che la parte di ſopra di quella di ſotto ſia piu larga. Et queſto ſia detto de le colonne. Il muro à proportione de le colonne faraßi alto, e ſe lo uorrai quanto è la colonna co'l capitello alta, innalzare lo dei fare di quella groſſezza, che è ne la baſſa parte la colonna. Queſto etiamdio oſſeruarono che non ui fuſſe colonna, ò baſe, ò capitello, ò muro, che à gli altri del ſuo ordine non fuſſe in ogni ſua parte ſimile per altezza e lunghezza, e finalmente in ogni forma e miſura. E come che ſia uitio fare il muro piu ſottile ò piu groſſo, piu baſſo ò piu alto del conueneuole, uoglio tuttauia piu toſto traſcorrere in quell'errore, che ſe ne poſſa leuare il ſouerchio, che che ſia biſogno aggiugnerui. Sara utile non tacere de uitij, che ne gli edificij poſſono accadere, affine che ſiamo piu prudenti. La ſomma lode è d'ogni uitio mancare. Et io ho auertito ne la chieſa di ſan Pietro in Roma, come ſi può manifeſtamente uedere eſſer ſtato con poco conſiglio fabricato, che ſopra ſpeſſe e continuate aperture un molto lungo e largo muro è fabricato ſenza fortificatione d'archi, ſenza ſoſtegno alcuno, et il che ſi douea bene conſiderare, eſſa ala del muro con troppo ſpeſſe aperture, ua molto in alto, e contra l'empito de gli aquiloni uenti è poſta à reſiſtere, onde è auuenuto, che da principio per continua moleſtia de uenti, piu de ſei piedi da la ſua drittura ſia piegata la cima. Et ho per certo che à poco tempo à uenire con picciolo mouimento ella debba cadere.

E ſe

E se da traui che'l coperto sostentano non fusse tenuto dritto il muro, nõ è dubbio, che hauẽdo cominciato à piegarsi, hoggimai caderebbe. Non debbo tuttauia biasimare l'Architetto, ilquale dal luogo e dal sito astretto, si die de à credere, che'l monte opposto da uenti lo difendesse, tuttauia à mio giuditio le ale di quel tempio uorrebbono esser piu ferme, & piu sode.

Quanto i tetti & à gli habitanti, & à le altre parti de l'edificio siano gioueuoli, e per che di sua natura sono di piu maniere, con uarie figure fannosi. Cap. 11.

L'Vtile, che ci nasce da tetti è di tutti il maggiore, perche nõ solamẽte à gli habitãti giouano, cacciandone la notte humida la pioggia, e specialmente l'ardore del Sole, ma etiãdio tutto l'edificio da ingiuria difẽde. Lieua uia il tetto, marciraßi la materia, rouineranno le mura, s'apriranno i lati, e finalmente tutta la fabrica à poco à poco scioglieraßi. Li fondamenti isteßi (il che forse alcuno non crederebbe) uengono dal tetto sostenuti nel loro uigore. Non sono rouinati tanti edificij con ferro ò fuogo, ne da mano nemica, ò da altra disgratia, quanti per ciò sono caduti, che per negligenza de cittadini, di tetto sono stati lasciati nudi. Le arme ueramente de gli edificij contro le inguirie, & empito de fortune sono i tetti. E però, appare che i nostri maggiori, e ne l'altre cose, & in questa prudentemẽte facessero, i quali uolsero tanto honorare il tetto, che ne l'ornare i tetti quasi tutta l'arte de gli ornamẽti posero. Per che ueggiamo i tetti di metallo, di uetro, e d'oro con traui d'oro soffitadi, e lame indorate

Le arme de gli edificij sono i tetti.

te fabricati, & appresso di corone, fiori, e statue scolpiti, & uagamente lauorati. Alcuni tetti sono al scoperto, altri nò. Al scoperto sono quelli, sopra i quali non si camina, ma solamente à cacciare la pioggia sono fabricati, nõ sono al scoperto i palchi, e le uolte intermediate, con le quai fassi, che quasi si soprapõga un edificio ad un'altro. In questi adunque auenirà, che elli à le parti di sotto siano per tetto, & à quelle di sopra per sala uagliano. Ma di questi palchi questo acconciamente chiameremo tetto, che sopra'l capo si stẽde, e cuopreci, e potiamo anche chiamarlo cielo. Ma quello sopra cui si camina, pauimento uien detto. Se'l tetto al scoperto sopra cui pioue si debba chiamare pauimento, altroue dirassi. I tetti al scoperto, come che siano una superficie, nondimeno non saranno ugualmente sopra'l pauimento auicinati, anzi uerso alcuna parte siano pendenti, per mandar giù le pioggie piu acconciamente. Ma i tetti al coperto debbono essere piani, e dal pauimento oue soprastanno ugualmente scostati. Tutti e coperti à misura de l'ara e de le mura, che cuoprono, debbono con linee e cantoni esser fabricati. Et essendo di uarie maniere gli edificij, altri di torte linee altri di dritte, altri di quelle e di queste mescolati, e di simile maniera, indi auiene, che molte uarie forme di tetti ci siano nasciute, quantunque i tetti per sua natura hanno tra se uarietà alcuna, de quali altri hemispherij cioè di mezza uolta, altri con uolta continua, altri con uolti diuisi, altri con piu archi fabricati. Ma che che si sia, ogni coperto debbe esser di cotal forma, che egli con l'ombra sua cuopra e difenda il pauimento, e da tutta la sua fabrica ne cacci la pioggia. Per ciò che la pioggia sempre

Pauimento.

La pioggia

à nuocere

à nuocere è apparicchiata,& ogni picciolo buco gli basta ad entrare, quando che ella per esser sottile,fora con la molitie infetta,co'l continuo discorrere ogni uigore del tetto macerà, e finalmēte tutta la fabrica indebolisce e rouina. Per tale causa prouidero gli sperti Architetti di dare à le pioggie un ispedito scendere disponendo che l'acqua in niuno luogo si potesse fermare, ouero andare in luogo, che potesse dar noia. Onde ne i luoghi di neue abbondeuoli uolsero, che i tetti fussero ne la cima molto alti,e cō acuta pūta, affine che meno ui crescessero le neui,e piu ageuolmente ne scendessero. Ma ne i luoghi piu caldi,meno inchinati tetti fabricarono. Gliè tuttauia d'auertire,che quanto in uno intiero tetto è possibile,hauuta però de le finestre e de le mura consideratione, tutto l'edificio per lungo,e largo in modo si cuopra,che la grādena in niuno luogo bagni le mura. Facciasi anchora il tetto in modo,che egli non pioua sopra altro tetto.Debbesi attēdere che'l piano de le tegole ò uno dire de i corpi troppo abbonderebbono, e ne l'edificio stillerebbono nō senza grandissimo danno de la fabrica. Adunque oue sarà il spacio ampio,debbe il tetto in piu parti esser diuiso,e da piu lati piouere.Il che,& à bellezza,& à cōmodità è accōcio.Se auenirà,che piu tetti s'habbino à porre in un luogo,congiungasi tetto à tetto in guisa, che chi è sotto'l tetto, possa stando al coperto andare per tutta la casa.

gia sempre à nuocere è pronta.

De le aperture de gli edificij,cioè finestre e porte, & altre, che non aprono al tutto il muro, e del loro numero e grandezza.Cap.12.

Due maniere di aperture

Resta che de l'apertura si parli. Sono due maniere d'aperture, altre à la luce, & à i uenti, altre à gli habitatori, & à la robba danno l'entrata e l'uscita. Le finestre à la luce seruono, le porte, le scale, gli spacij tra le colonne à la robba. E quelle per le quali l'acqua, & il fumo passa, come pozzi, acquedutti, e de camini la canna, la bocca del forno, e spiragli, si nomano aperture. ogni parte de la casa hauerà finestre, per le quali l'aria entrando, & uscendo rinuouasi, altramente marcendosi darebbe noia. Dice Capitolino historico, nel tempio d'Apollo in Babilonia una cassa picciola d'oro molto antica esser stata, da la quale aperta un pestifero uapore n'usci, che nõ solo chi erano uicini uccise, ma etiamdio tutta la Asia sino à Parti empì di pestilenza. Leggesi etiamdio in Marcellino historico, che à tempi di M. Antonio e di Verre, saccheggiato in Seleucia il tempio, e portatone d'Apoline Cornico la statua à Roma, trouarono i soldati un picciolo buco da indouini Caldei chiuso. & hauendolo per desiderio di fare bottino aperto, n'usci un pestifero uapore, e di modo attroce, e furibondo, che da confini di Persia sino in Francia tutto'l paese di grieue e mortifera pestilenza ne fu macchiato. Fu adunque necessario. che ogni stanza hauesse le finestre, e per riceuere la luce, e per rinouare l'aria, ma che ad uso del luogo, e quanto del muro comporta la larghezza siano accommodate, che ne piu ne meno di luce piglino, ne siano piu spesse ò rare di quello, che l'uso ricerca. Gliè di bisogno considerare appresso uer quali uenti si põgano le finestre. Quelle che uerso aria sano si uoltano, si possono da ogni lato fare capaci, & ampie. E giouerà aprirle in guisa, che'l

Oue si pongano le finestre.

uento

uēto, che ui ſoffia de gli habitatori i corpi circōdi. E que ſto ſpecialmēte hauerà effetto, ſe de le fineſtre le ſponde ſaranno in guiſa baſſe, che tu poßi uedere chi uà per uia, & eſſere da loro ueduto. Ma le fineſtre à regione di me no ſani uenti uoltate, così farānoſi, che ſiano di quāta luce fa meſtiero capaci, ma nō di piu. E farānoſi alte, affine, che à uenti s'appongano, che nō tocchino i corpi. Perche cosi nō harāno uenti, à rinuouare l'aria accōci, pure, per che ſarāno rotti, io gli giudico nociui meno. Cōſideriſi ap preſſo, che Sole entrerà ne la caſa, et accōmodādoſi à cia ſcuno, faccianoſi piu ſtrette le fineſtre ò piu ampie. Ne le ſtāze da eſtà, grādi per ogni lato. Se ſarāno ſettētrionali ò da mezzo dì, gioua di porre baſſe e picciole fineſtre, quando, che quelle piu ampie, maggior uento pigliano queſte da minori raggi uengano offeſe. Et harrà queſto luogo dal continuo lampeggiar d'attorno del Sole aſſai luce, oue piu toſto per l'ombra, che per la luce concorro= no gli huomini. Ne le ſtanze del uerno facciaſi le fene= ſtre al dritto del ſole, ſe non ſaranno dauanti occupate, ma facendole alte non così facilmènte piglieranno i uen ti, i quali non potranno per dritto ſoffiare ne le perſone, che ſtaranno in piedi. Ma douunq; uuoi pigliare la luce, dei ſapere, che da quella parte l'harrai piu ſpedita, oue il cielo non è impedito. Niuna apertura à pigliare la luce fatta debbe eſſer al pauimento uicina, quando, che con gli occhi non con piedi ſi uede la luce: & auiene che ſtan doui alcuno innanzi, la luce ſi faccia minore, & il luogo ne douenti piu oſcuro, il che non auiene pigliando la luce da alto. Le porte come le fineſtre ſecondo la frequentia, & uſo del luogo maggiori, ò minori, in maggior, ò minor

Porte

numero si facciano. Ma io ueggo questo osseruarsi, che ne i publichi edificij piu aperture de l'una, e l'altra maniera si faccino. Questo ne manifestano i Theatri, i quali, se uogliamo considerare, sono tutti di aperture, e scale, e massimamente di finestre e porte. Le aperture debbonsi in cotal guisa disporre, che ne gli ampij muri non si facciano picciole finestre, e ne piu stretti, non siano minori di quello, che l'uso ricerca. In queste aperture uarij lineamenti sono lodati, ma gli huomini sperti, oue è stato possibile, solamente quadrangulare e dritte linee hanno usato. Finalmente tutti à questo s'accordano, che à la grandezza de l'edificio, et à la figura tali aperture siano proportionate. Le porte piu alte fannosi, che larghe. E che le piu alte di due cerchi cõtinuati, l'uno sopra l'altro siano capaci, ma le piu basse siano piu alte un Diametro di quel quadro, del cui lato fassi la larghezza de la soglia da basso. Conuiensi porre iui le porte, oue quanto è possibile, per tutta la casa facilmente si possa andare. Habbiasi etiamdio de la bellezza consideratione in queste aperture, che osseruata conueneuole grandezza quelle da man destra à quelle da man manca corrispondano. Volsero, che le finestre e le porte fussero di non ugual numero, ma in cotal modo poste, che quelle da i lati fussero uguali, e quella di mezzo maggiore. E da questo sommamente si guardauano, che non facessero la fabrica piu debbole, e però lontano da i cantoni, e dal luogo oue sottogiaceano le colonne, metteano le aperture, eleggendo luoghi ueramente oue era il muro piu debbole, & à sostenere peso meno forte. Osseruauano anchora, che piu parti del muro da terra sin'al tetto senza aperture si le

uassero

uassero al dritto. Euui una forma d'aperture à le fine-stre, & à le porte simili, fuori che non al tutto passa il muro, ma come scafe, ò uuoi dire nicchi, ò incauature à porui imagini, ò statue sono cõmode. Oue queste, e quanto spesse, e grandi porre si debbano, à l'hora puntalmente dirassi, quando di ornare gli edificij si tratterà, quantunque, & à fare minor spesa, & à la uaghezza uoglia no, che meno pietre, e calce à fare il muro si consumi. Questo solamente facciasi per l'utile, ò ornamento, che tali nicchi siano di numero e grandezza conueneuoli, & à le finestre del loro luogo assomigliati. Io ho compreso ne le opere de gli antichi, che'n tali aperture come che siano, le maggiori la settima parte del muro occupano, le minori la nona: & i spacij tra le colonne, tra le aperture s'annouerano. I quali per la uarietà de gli edificij, fannosi di piu forme. Ma di questi piu partitamente diremo, oue d'edificare le chiese parlerassi. Quiui basti hauer detto, che tali spacij in cotal guisa si dispongano, che prima attentamẽte à l'ordine de le colonne, che à sostenere la fabrica si rizzano habbiasi l'occhio, che nõ si põgano piu sottili ò piu rare, che de la fabrica il peso ricerca, ne piu sode ò spesse, di quanto è cõueneuole, che à portare entro le cose necessarie siano larghi i spacij, & à l'uso d'ogni stagione ispediti. Ma saranno le aperture di uaria forma come le colonne rare ò spesse sono poste. Perche à le spesse colonne un traue, à le rare un'arco si soprapone, ma in tutte le aperture, che gli farai arco, debbesi auertire, che quello non sia minore d'un mezzo cerchio, aggiuntaui la settima parte del mezzo Diametro. La qual misura secondo gli huomini sperti ę al durare lunga mente

mẽte cõmodißima, ma tutti gli altri archi giudichamo à ſoſtenere il peſo meno idonei, & à la rouina piu acconci. Giudichiamo oltre ciò il mezzo cerchio eſſere un'archo, che di corda ò d'altro aiuto nõ ha biſogno, per che gli altri tutti ò di corda ò di cõtrarij peſi ſono biſognoſi, ſe nõ che da ſe medeſimi s'aprono ò uanno à rouina. Non tacerò quella noteuole, & egregia opera, che appo gli antichi ho ueduto & notata, cotali aperture, & archi de le teſtudini eſſere in guiſa da queſti ottimi Architetti poſte ne tempij, che leuandone uia tutte le colonne di dentro, tuttauia la aperture de gli archi, e le teſtudini de tetti non ſi piegano, ne cadono, e queſto auiene, per che'l muro, che gli archi ſoſtiene ſino à terra continuato fa cõ mirabile artificio, e da pochi compreſo, che l'opera ſolamente appoggiandoſi à gli archi ſtia forte. Et ueramente eſſendogli la terra in luogo di corda, ò catena. Per che non debbono gli archi in perpetuo durare?

De le ſcale, & uarie maniere di quelle, e del numero, e quantità non uguale de gradi. De gli ſpacij interpoſti, del ſito del camino, & uſcita de le acque, de la canna del camino, di condurre le acque, del commodo, forma, e ſito de pozzi, e de le fonghe. Cap. 13.

NEl porre le ſcale in luogo conueneuole, molto harrai che fare, ſe prima con maturo, e prudente conſiglio non eleggerai il piu commodo. Per che in ogni ſcala è di miſtiero fare tre aperture. Vna è la porta, per oue à la ſcala ſi monta, l'altra è la fineſtra, che à dare luce à i gradi è biſogneuole, la terza è l'apertura, per la

quale

quale nel pauimento di ſopra entraſi. E però dicono le ſcale eſſerci impedimento, che meno puntalmente le fa= briche ſi deſcriuano. Ma chi non uuole da le ſale uenire impedito, non impediſca le ſcale, anzi proprio e determi nato ſpatio à la ſcala aſſegni, per oue liberamēte ſino ſo= pra'l tetto ſi monti, ne ti paia nuouo che tanto ſpacio uē ga da le ſcale occupato. Et iui acconciamente ſi porran no, oue meno d'incōmodo ne uenga à la fabrica. quatunq; gli archi e uoti luoghi ſotto le ſcale laſciati à piu cōmo= di ſeruono. Habbiamo due maniere di ſcale. Non parlo di quelle che i ſoldati ne l'eſpeditioni à pigliare le citta uſa no. l'una è per laquale non per gradi, ma per una uia al= quanto erta, l'altra oue per gradi montiamo. Coſtumaua= no gli antichi fabricare quelle uie aſcendenti, & quanto era poßibile facili e baſſe. Ma, come per le loro opere ho notato, quella giudicarono molto cōmoda, laquale in gui= ſa fuſſe fabricata, che la linea per l'altezza fuſſe di quel la giacente per longhezza la ſeſta parte. Volſero ne i gradi che non fuſſe il numero pari ſpecialmente ne i tē= pi, onde aueniua che co'l pie dritto s'entraſſe nel tēpio. ilche gli pareua che faceſſe la religione maggiore. Et in queſte ho cōpreſo che i buoni Architetti oſſeruarono di non porre oltre 7. ò 9. gradi continuati, imitando forſe de i pianeti ò de le citta il numero. Et à queſti gradi à 7. ouero à 9. diuiſi metteuano un picciolo ſpacio, affine che i deboli e ſtāchi la fatica del montare riposandoſi tē peraſſero, & accadendo che per diſgratia cadeſſero, gli fuſſe oue fermarſi luogo, che nō ueniſſero ſino in terra. Io parimente cōmendo che ſiano ne le ſcale i ſuoi ſpacij, e che lucide & ampie, quanto concede il luogo ſi faccia= no. L'altezza de gradi uoleano che fuſſe nō meno d'una

ſeſta parte d'un piede, ne piu di tre quarti, e di larghezza, non meno che un piede e mezzo, ne piu che due piedi. Quanto meno ſcale e piu ſtrette, ſaranno ne l'edificio, tanto piu commode le giudichiamo. L'uſcita del fumo e de l'acqua debbe eſſere eſpedita, e di modo tirata in fuori, che non ſi fermino, nõ ſoprabbondino, non macchino, non offendano, nõ diano à l'edificio noia. Gliè di meſtiero leuare alte dal tetto le canne de camini, e da ogni materia ſcoſtarle, affine che ò da ſcintille ò dal caldo nõ ſi raccenda ò traue ò palco uicino. I condutti de le acque debbõſi fare in guiſa, che rodendo ò bagnando niuno dãno facciano à l'edificio. Perche ſe tali coſe nuocono, ben che poco, tuttauia à lungo tempo per lo continuo rodere, dãneggiano ſommamẽte. Ho poi cõpreſo che gli Architetti peritiſsimi in queſti acquedutti hãno oſſeruato, che le pioggie ouero slongando i cãnoni di modo porgeſſero in fuori, che non bagnaſſero chi uiene à la ſtanza, ouero ne le gorne in tal guiſa le pigliaſſero, che ouero ad uſo de gli huomini le raccoglieſſero ne le ciſterne, ouero à lauare uia le brutture ad alcuni luoghi le mandaſſero, ſenza offendere de gli huomini le nari ò gli occhi. E parmi che fuſſero à queſto ſommamẽte ſtudioſi che l'acqua piouuta lontano da l'edificio cacciaſſero, e per piu altre cauſe, e ſpecialmente acciò che'l ſuolo de la fabrica non ſi bagni. A queſto etiãdio ueggo che hanno ſtudiato, che metteſſero le aperture in luogo, onde tutto l'edificio ne pigliaſſe maggior commodi. I pozzi per mio giuditio ne la piu ampia parte de la caſa ſi facciano, non occupando però e piu degni ſpacij, & ad altri biſogni piu acconci. Et uogliono i fiſici che l'acqua ſia piu pura ſe i pozzi ſaranno al ſcoperto. Ma in qualunque parte de la

caſa

casa si farãno pozzi ò acquedutti, ouero qualche acqua ò humore bagnera, iui fa mestiero che siano aperture, acciochc u'entri l'aria, che gli humidi uapori del pauimento secchi, & il uento soffiãdo gli cacci. Habbiamo *sin'ad hora de i lineamenti, de gli edificij, che à tutta l'opera s'appartẽgono brieuemẽte detto notando di ciascuna cosa, diche basi à parlare la generatione.* Hora *de l'opera, e de la fabrica de gli edificij habbiamo à trattare, e prima de la materia, e di quelle cose che ad appreslare la materia sono bisogneuoli.*

IL SECONDO LIBRO
DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO
*de l'*Archit*ettura, oue de la materia trattasi.*

Nõ *si debbe scioccamente dar principio ad edificare, ma prima fa mestiero quale e di che grãdezza debbi esser la fabrica uolgere cõ l'animo.* Dopoi *fatto nõ solamente il dissegno ò la pittura, ma composto con tauolette ò altra cosa un modello di tutta l'opera e di ciascuna parte le misure, co'l cõsiglio di esperti huomini, debbonsi essaminare, affine che poi fatta l'opera, nõ te ne penti.* Cap. I.

ARMI *che niuno si debba scioccamẽte porre à spendere ne l'edificare per molte ragioni, e maßimamente per nõ macchiare l'honore e buona fama.* Per *che si come l'opera bene condotta, tutti quelli*

ti quelli commenda, che in quella opera alcuna ò studio posto hanno, cosi se ui sia alcuna cosa, che de l'artefice la poca esperienza manifesti, la lode & il nome di lui fassi oscuro. Et si ueggono troppo bene le uirtu & uitij ne le publiche opere, ne lequali non so per qual ragione, piu ageuolmente ciò, che u'è di uitioso si manifesta à gli ochi nostri, che quello, che ornatamente e con misura è condotto à perfettione. Et è cosa mirabile onde auenga, che auisandoci la natura, e dotti & indotti ne le arti e ragioni de le cose ciò, che u'è di uitioso ò lodeuole cõprendiamo di subito. Et habbiamo il uedere, piu che gli altri sentimenti à giudicare di questo uehemente. Onde auiene che se cosa alcuna, ne laquale sia alcuna curtezza, disparita ò soprabbondanza, ò alquanto di uoto, ò altramente sconcio, ci si para dauanti, incontanente siamo commossi, e migliore forma gli desideriamo. E perche questo auenga non tutti sanno assignare la ragione, come che ognuno affermi cotal opera douer esser ammẽdata. Ma con qual ragione s'habbia à far questo, nõ tutti lo potranno far chiaro, perche gliè d huomini sperti ufficio. Conuiensi à prudente e sauio huomo hauer prima considerato puntalmente, e conchiuso nel'animo il tutto, accio che nel fare l'opera, ouero poi che è compiuta non gli auenga di dire. questo non uoleua io. Et è mirabil cosa quanto grauissimo supplicio de la mal condotta opera ci segua. Perche con successo di tempo comprendiamo l'errore, che con poco giuditio e consideratione haueuamo cominciato. Onde fassi che ouero de l'errore in perpetuo ci pentiamo, se non si annulla ò amenda, ouero se la fabrica ne uiene rouinata, del danno & doppiata

spesa

spesa carichi, e di leggiero giuditio & inconstantia siamo biasimati. Afferma Suetonio che Giulio Cesare la fabrica da fondamẽti nel Nemorese cominciata, e con grã spesa compiuta, perche à l'animo suo non aggradiua rouinò. Ne laqual cosa anche appo noi è di uituperio degno. S alcuno quanto à l'opera è bisogneuole, non haurà molto bene pensato, ouero se forse per leggierezza le bẽ fatte cose gli comincieranno à uenire in odio. E però il il costume d antichi edificatori sempre mi piacerà, che non solamente con disssegno e pittura, ma con modelli di tauolette ò altra materia simile di tutta l opera, e di ciascuna parte le misure, co l giuditio de sperti huomini una & un'altra fiata essaminiamo, prima che diamo principio à cosa, oue spesa, ò pensiero se gli ricerchi. Potrai nel fare i modelli, de la regione il sito, de l'ara il spacio, de le parti il numero e l'ordine, e finalmente di tutte le cose nel primo libro dette, la ragione & conformità uedere et considerare. Quiui potrai senza biasimo aggiugnere, minuire, mutare, rinouare, & al tutto rouinare la fabrica: fino che à giusta misura & ordine l'harrai condotta. Aggiugneui poi che piu chiaramente saprai quanta debbia esser la spesa, il che non si debbe sprezzare, cõsiderata co l giuditio de fabri la larghezza, l'altezza, il numero, il spacio, la forma, la specie, la qualita di ciascuna cosa quanto se gli conuiene. Perciò che hauerassi de le colonne de capitelli, de le basi, de le cornici, de i tetti, de l'intonicationi, de pauimẽti, de le statue la ragione piu chiara e piu spedita. Non mi pare di tacere questo, che al proposito fa sommamente, non conuenirsi ad Architetto, ilquale di mostrare la uerità si studia, produrre model

li imbellettati, e d'opera uaghi, perche appartiensi ad ambitioso, che uoglia gli occhi de riguardanti à se ritrahere, e ricchiamare l'altrui animo da considerare le parti, à commendare l'artefice. La onde uorrei che si producessero i modelli non con diligente artificio cõpiuti, tersi e politi, ma nudi e semplici, ne i quali de l'inuentore l'ingegno, non la mano del fabro si commendi. Tra il dissegno del pittore e de l'Architetto gli è cotale differenza, che quello le eleuature con ombre e linee, e con cantoni spezzati s'ingegna di porre in mostra. L'Architetto sprezzate le ombre, le eleuature dal designato fondamẽto ti mette innanzi. Et i spacij e figure di ciascuna facciata, e de lati con certe linee e ueri cantoni dimostra, come colui che uuole l'opera sua, non con apparenti linee, ma con certe e determinate misure esser notata. Cosi fa mestiero fare di tal guisa i modelli, che prima teco, e poi con piu altri gli habbi diligentemente essaminati, & una & un'altra fiata considerati di maniera, che nõ sia ne l'opera cosa alcuna, benche minima, di cui l'essere, la qualità & à che uso ella sia accõcia, nõ ti sia manifesto. E specialmente de i tetti la ragione & arte debbesi hauere in pronto. Perche'l Tetto per mio auiso, di sua natura fu la prima parte di fabrica, che gli huomini per loro riposo, & ad altre bisogne fecero di modo, che non niegano non pure il muro, e ciò che con quello lieuasi in alto, ma le cose anchora che sono sotterra per il tetto esser state trouate, come i cõdutti à pigliare e cacciare le acque, che da pioggie e da fogne ò simili cause uengono. Ma io per lungo uso di tali cose ammaestrato, comprendo quanto sia malageuole condurre à fine un'opera, che

Tetto.

ui sia

ui ſia de le parti la commodità à la dignità, & à la gratia congiunta, cioè che ne le altre coſe uengano commendate, & habbiano ornata uarietà de le parti, quale la proportione, e giuſta conueneuolezza richiede. Gli è inuer o coſa nõ piccola condurre queſto ad effetto, ma con habile accommodato, conueneuole, & acconcio tetto cuoprire, è per mio auiſo ſolamente di ſuegliato e circoſpetto ingegno opera. Oue poi finalmente à te & à gli altri ſperti tutto'l modello de l'opera piacerà di modo, che nõ ui habbi dubbio alcuno, ne coſa, oue di mutare conſiglio ti ſia nel penſiero, pure ammoniſcoti che per uaghezza d'edificare, non t'affretti à cominciare, rouinãdo gli antichi edificij, ò facendo à l'opera grandiſsimi fondamenti, ilche poco giuditioſi arteſici ſogliono fare. Ma ſe uorrai in queſto ubbidirmi, ſopraſtarai per alcun tempo, ſino che la preſente complacentia de l'ingegno ſi raffreddi, oue poi riuedendo il tutto, poſto giu l'amore del proprio trouamẽto con piu temperato conſiglio piu cõſideratamente potrai giudicare. Porta il tẽpo à tutte le impreſe molti auiſi, per i quali piu coſe, che non haueui potuto uedere, ti ſi parano innanzi.

Non ſi tenti opera alcuna ſopra il potere noſtro, ne ſi cõtrauenga à la natura, ne ſolamente dei conſiderare quello che far puoi, ma che coſa ſia conueneuole, & oue hai ordinato di fabricare. Cap. 2.

DOuendo conſiderare i modelli, queſte ragioni hai à porti innanzi. Primieramente che non tenti coſe che à le humane forze nõ ſiano poſsibili, e che nõ pi

gli à fare opera alcuna, laquale à la natura de le cose re pugni. Quando che de la natura la forza, come che à le fiate, postoui un contrapeso, sia impedita, & à forza dal suo corso ritratta, ella pure è di cotal maniera, che tutto ciò che le resiste, e da noia suole abbattere e cacciare da se. Et ogni cosa contro di se ostinatamente rizzata, con lunga e continua resistenza, co'l tempo, con l'accrescere indebolisce e caccia à terra. Quante opere da humana industria fatte leggiamo & uediamo per niuna altra cau sa non hauer durato, che che con la natura de le cose cō tendeano. Chi non si beffa di colui, che fatto con naui so pra'l mare un ponte di caualcar sul mare dissegnaua: ouero piu tosto chi non ha in odio la sua pazzia. Il por= to di Claudio uicino ad Hostia, e quello di Adriano pres so à Terracina, opere in ogni sua parte per altro eterne tuttauia le ueggiamo gia fa gran tempo, chiuse con sab=, bia ne le bocche, & empiuto il porto essere del tutto an= date à rouina, non cessando il mare di continuo di darle noia e di dì in di diroccandole. che pensi tu che sara, oue l'empito de le acque, ouero de le rupi la grieue rouina uorrai ribattere? ilche essendo cosi, dei auertire, che non ti metti a fare opera, laquale con la natura de le cose nō si conuenga. Debbesi appresso considerare, che non pigli alcuna impresa, laquale poi non possi ad effetto cōdurre. chi non harrebbe biasimato Tarquinio de Romani Re, se i Dei ad ampliare la citta non hauessero fauorito, e se nel crescente Imperio le facolta à cotal magnifica ope= ra non hauesse à sufficienza soccorso, che ne fondamen= ti del tempio tutta la spesa de la fabrica hauesse gittato? Vi s'aggiugne poi che non solamente quello che parti di

Natura.

poter

poter fare; ma che cosa piu sia conueneuole dei considerare. Io non commendo Rodope meretrice di Tracia famosißima à suoi tempi, laquale con spesa incredibile cõmise, che se gli edificasse un sepolcro. Perche quantũque ella con arte meretricia regali thesori hauesse ammassato, tuttauia di regale sepolcro non fu degna. A l'incõtro poi non uitupero Artemisia di Caria Reina, che al molto amato e dignißimo marito un magnifico sepolcro edificò, quantunque in questi anchora la modestia cõmendo. Horatio riprendea Mecenate, che ne l'edificare impazziua. Ma io lodo colui, che appo Cornelio Tacito rizzò ad Otthone un piccolo, ma perpetuo sepolcro. E quãtunque le priuate fabriche la modestia, e le publiche la magnificenza ricerchino, cõmendasi à le fiate ne le publiche quella modestia, che ne le priuate usasi. Lodiamo sõmamente di Pompeo il theatro per l'egregia dignità e grandezza de l'opera, degna ueramente di Pompeo e de la uittoriosa Roma. Ma il furore d'edificare in Nerone, e le smisurate opere, da niuno sono commendate. E parimente colui che à Pozzolo con opera di tanti migliaia d'huomini cauò un monte, non harrebbe egli cõ maggior lode in piu utile opra tanta fatica e spesa collocata. Chi non biasima d'Heliogabalo la mostruosa insolenza, ilquale hauea disposto rizzare una colonna di cotal grandezza, che per entro si potesse montare à la cima, per porui Heliogabalo Dio, à cui egli era sacro, ma nõ trouato cosi gran sasso, come che fino in Thebaida n'hauesse fatto cercare, si rimase da fare l'opera. Questo etiãdio ui si debbe aggiugnere, che nõ si cominci opera alcuna, quantunque utile e degna, e facile da condurre à fine, hauendo il tẽpo,

Theatro di Põpeo

po,e le facolta fauoreuoli,se fia ella di tal sorte,che'n cor
to tempo ò per negligenza de gli heredi, ò per fastidio
de gli habitatori debba mancare. Io la fossa che con ga=
lee nauigauasi da Auerno sino ad Hostia, da Nerone fa=
bricata, per piu ragioni uitupero, & massimamente che
egli per conseruarla desideraua che fusse eterno e felice
l'Imperio, e che i Principi ne fussero uaghi. Ilche sendo
cosi, fia conueneuole à le dette cose por mente, cioè, che
cosa far uoi & oue, e chi sei tu, che di fabricare intendi.
Et hauuto à la dignità, & à l'uso rispetto potra l'huomo
prudente e considerato edificare.

Compresa da ciascuna parte del modello di tutta la fa=
brica la ragione, debbesi da prudenti Architetti pi=
gliar consiglio, cosi fia manifesto in che maniera la
spesa si possi sostenere prima, che si dia principio al fa
bricare, & potrassi ciò che fa di mestiero à fornir la
opera apprestare. Cap. 3.

NOtate queste cose, e consideratele, hai à uolger l'a=
nimo à le altre, se sono ciascuna di quelle dritta=
mente ordinate, e ne suoi luoghi acconciamente disposte.
Et uolendo fare un tale effetto, gliè di mestiero, che t'ap=
parecchi, che nel considerare queste cose, tu giudichi es=
ser cosa biasimeuole, che niuna opera con uguale spesa, e
simile commodità piu uolentieri sia guatata, e di mag=
giore artificio lodata. Per che non basta in cosa simile nõ
uenir biasimato, ma fa mestiero esser cõmendato, et hauu
to in tal conto, che ne sij da gli altri imitato. E per ciò
dobbiamo esser seueri, e molto diligenti explicatori de le
cose

cose. Auertiscasi, che non ui s'intrametta cosa meno uaga e lodata, e che tutte le parti ne la dignità, e ne la gratia si corrispondano in guisa, che qualunque cosa u'aggiugnerai, muterai, ò leuarai da l'opera, quella sia piu uitiosa, e biasimeuole. Ma di nuouo ammonisćoti, che di tali cose la misura e l'ordine per consiglio de sperti buomini uuogli regolare, pigliando da quelli, che con puro e dritto giuditio sappiano il meglio discernere. Perche per scienza, & ordini di tali huomini piu tosto, che per particolare desiderio, ò sentimento, saratti concesso, che ottime fabriche tu poßi fare, ouero à le ottime molto simili. Finalmente gliè bellißima lode, se l'opera tua uenga da sperti Architetti commendata, ben che assai copiosamente la lodano, chi nõ fanno cose migliori, del che tu ne douenti lieto, quando ogniuno ne l'Architettura tenuto sauio le tue opere commẽda. Gioua anchora hauer udito alcuni, quãdo che à le fiate auiene, che i mal esperti di questa cosa dicano quello, che da dottißimi non uiene sprezzato. Oue poi harrai tutta la ragione de l'edificio per ciascuna parte de i modelli attentamente considerata, e compresa in guisa, che non ui rimanga cosa non bene conosciuta, & attentamente guardata, e pure hai determinato d'edificare, e sai onde pigliare per edificare il danaro, appresterai le cose à l'opera necessarie, affine che edificando nõ gli manchi alcuna cosa, che da compire l'opera ti ritardi. E per che à fornire l'opera fa di piu cose bisogno, de le quali ciascuna mancandoui, puosi ò impedire la fabrica, ò danneggiare, sarà cosa da prudente non premettere alcuna cosa, che essendoui sia gioueuole, ò mãcãdoui possa noiare. Dauid e Salomone Re d'Hebrei douendo

uendo edificare in Gierusalemme il tempio, gran copia d'oro e d'argento, di metallo e di legni, e di pietre apparecchiarono, & acciò che non ui mancasse alcuna cosa, che à la facilità, e prestezza de l'opera fusse bisogneuole, scriue Eusebio Pamfilo, che da uicini Re molte migliaia de fabri, e piu Architetti condussero. Il che sommamente si commenda. Quando che fassene piu degna l'opera e piu chiaro l'autore, se quello, che con artificio e misura è fatto, anche in corto tempo si faccia. Commendano i scrittori Alessandro Macedone, il quale come ha Curtio, una gran città appo'l fiume Tanai in sette dì edificò. E Nabuchodonosor, che'l tempio di Belo, come dice Giosefo in quindeci dì fece compiutamente, e che egli pure in quindici dì Babilonia di tre mura cinse. Tito che un muro poco meno di quaranta stadij edificò. Semiramis che ogni dì uno stadio de le mura di Babilonia fabricó e che ella à ristringere un largo spatio un pronfondo, & alto muro di stadij ducento in sette dì fece. Ma di ciò altra fiata diremo.

Che cosa per l edificio debbasi apprestare, e che fabri s'habbiano à eleggere, & à qual tempo à giudicio de gli antichi si taglino gli alberi. Cap. 4.

QVeste cose debbonsi preparare, la calce, la sabbia, le pietre, il ferro, il metallo, il piombo, il uetro ouero smalto à cose simili. Et innanzi ad ogni cosa peritissimi artefici non liggieri ne incostanti s'eleggano, à i quali tu cometti di fare l'opera diligentemente dissignata, e gli ammonischi che ottimamẽte

la

la dirizzino,& in corto tempo ne uengano à fine. Gio=
ueratti ad eleggere di queste cose il meglio, se da uicine
opere altroue fatte, argomenti, e congietture piglierai
da le quali auisato, ciò che ne tuoi fatti meglio sia accon=
cio, potrai determinare. Per che sì come in quelle gli er=
rori, e le cose noteuoli uengono comprese, così dei crede=
re, che le medesimi cose ne l'opera tua, simile successo ha
ueranno. Hauendo Nerone principe determinato di riz=
zare in Roma ad honore del Sole un colosso di cento e
uinti piedi, per uincere de li posti per addietro la gran=
dezza, e magnificēza, nō prima à Zenodaro à quei tem
pi, come ha Plinio, famoso Architetto lo diede à fare, che
lo conobbe à l'artificio di tanta opera pienamente sper=
to, hauēdo lui fatto prima in Francia uicino ad Auerno
un colosso di gran peso. Hora disposte queste cose, passia
mo à le altre. Diciamo hora, che de commodi à l'edifica
re si tratta, quelle cose, che i dotti antichi hanno detto,
specialmēte Theofrastro, Aristotile, Catone, Varrone, Pli
nio, e Vitruuio. Per che quelle piu tosto per un longo os=
seruarle, che con arte alcuna si comprendono, di modo,
che da quelli, che con uigilante studio le hanno notate si
debbono pigliare. Seguirò dunque à raccogliere quelle
cose, che i dottissimi antichi in uarij luoghi hanno tratta
te. V'aggiugneremo poi à costume nostro s'alcune cose
da le opere de maggiori, ò per auiso de sperti artefici
habbiamo notato, che à le cose che habbiamo à dire sia=
no in parte alcuna gioueuoli, parmi che sia commodo. Se
guendo la natura de le cose, da quelle piglieremo prin=
cipio, che gli huomini ad edificare primieramente usaro=
no. Se non m'enganna il giudicio gli alberi, che si taglia

no

no e materia de le selue pigliata, furono le prime cose, quãtunque gli auttori di questo non affermano il medesimo. Dicono alcuni che gli huomini da principio ne le spelunche habitarono di modo, che gli huomini, & gli animali sotto'l medesimo tetto fussero rinchiusi. E per ciò credesi à Plinio, che un chiamato Gellio Tasio imitando la natura primieramẽte edificasse casa di luto. Dice Diodoro, che Vesta di Saturno figliuola fu de le case l'inuentrice. Eusebio de le antichità diligente consideratore, per testimonio de gli antichi afferma i nepoti di Protogene primieramente hauer di fabricare trouato il modo, tessendo con foglie di canne e papero. Ma torniamoci à casa. Gli antichi adunque e specialmente Theofrasto comandà che gli alberi, maßimamente l'abete, il pezzano, il pino si senda quando cõminciano à mandar fuori le prime frondi, per che à l'hora per il copioso humore ne puoi leuare la scorza. Alcuni tuttauia dopo la uendemia tagliati piu uagliono, come il cerro, l'olmo, il fraßino, e la tiglia. Dicono che i roueri ne la primauera tagliati, intarlano, ma ne i dì brumali tagliati non sentano uitio alcuno, ne s'aprono. Dicasi anchora ciò che elli notarono, che la medesima quercia ne i dì brumali tagliata soffiando Borea anchora uerde arde ottimamẽte, e quasi senza fumo. Il che fa manifesto l'humore non essere in quella crudo, ma cotto e bene temperato. Piace à Vitruuio, che dal comminciare de l'autunno, sino che non soffia Fauonio si tagli il legname. Dice Hesiodo, quando'l Sole pendẽdo sopra'l capo nostro, fa ardentißimo caldo, et oscurasi de gli huomini il colore, il raccogliere del grano è uicino, ma oue caderanno le foglie, taglierai i legnami.

Trouatori de le case.

A che tẽpo debbõ si tagliare gli alberi.

mi. Ma Catone cosi ordina la cosa dicendo. Taglierai la quercia nel solstitio. Perche ella ne la bruma non è al taglio bene acconcia gli altri alberi, che hanno seme, quando quello è maturo si tagliano, quelli che non l hanno, quando ti piace taglierai. Quelli che 'l uerde e maturo seme hanno insieme, oue l'harranno gittato, taglierai. E l'olmo quando lascia le foglie. Importa come dicono assai, in che Luna si tagli. Quando che s'auisano tutti, & Varrone massimamente tanto essere de la Luna il uigore in tagliare gli alberi, che affermano, s'alcuno calando la Luna si tonderà, colui incōtanente douentare caluo. E però dicono che Tiberio à tondersi osseruaua tempo conueneuole. Affermano gli Astrologi, che l'animo ne sentirà malinconia se nel mācare de la Luna i capelli ò le ugneti taglierai. Aggiūgasi quello che dicono, che le cose che dei usare muouendole da un luogo à l'altro con ferro ò con mani, le farai essendo la Luna in Libra ò in Cancro. Ma quelle che non si hanno à muouere, à l'hora si facciano, che sia in Leone, in Tauro e simili segni la Luna. Ma uogliono tutti gli huomini sperti che'l legname mancādo la Luna si tagli. Per che affermano quell humore, che à corrompere il legno è attissimo, à quel tempo esser consumato, e che i legni in cotal stato di Luna tagliati, non sono da tignole offesi. Di qui dicono che dei uendere il grano essendo la Luna piena, il quale è à l hora piu pieno: se lo uoi conseruare, miederai con la Luna arida. Poi che gliè manifesto, che le foglie de gli alberi mancando la Luna raccolte non marciscano. Pare à Columella, che dal uentesimo sin'al trentesimo de la mancante Luna sia commodo tagliare gli alberi. Vuole Vegetio, che dal XV. sino

fino al XXII. de la Luna si tagli l'albero, e di qui pensano che la religione sia nasciuta che'n questi di solamente per la eternità si fa sacrificio, per che le cose in quelli tagliate in perpetuo durano. V'aggiungono che s'osserui il tramontare de la Luna. Giudica Plinio che ottimamente si tagli l'albero ne l'apparire di Cane stella, e nel congiugnersi de la Luna, che interlunio chiamasi, & uuole che s'aspetti la notte di quel giorno quando è tramontata la Luna. Astrologi la ragione n'assegnano, che per uigore de la Luna ogni humore sia commosso. Adunque uoltato l'humore uerso la Luna à le piu basse radici, il tronco resta piu puro. V'aggiungano che saranno piu sodi, se non fiano stesi, ma tagliati intorno intorno si lascino cosi ritti seccare. Affermano etiamdio, che l'abiete non molto contra l'humore gagliardo. Se mancando la Luna sia spogliato di scorza, non uiene da l'acqua corrotto. Dicono alcuni che la quercia, & ogni grieue legno, che stà sotto l'acqua, se fia nel principio di prima uera tagliato d'attorno, e lasciate le frondi, gittato à terra, che ello per nouanta dì nuota sopra l'acqua. Altri uogliono, che l'albero stando ritto sino à mezzo la midolla si tagli, affine che ogni cattiuo sugo stillando se ne uada. V'aggiungono, che non si stenda à terra l'albero che uoi lauorare, prima che ello habbia fatto i suoi frutti, e maturato i semi, e debbesi, tagliato l'albero fruttifero, spogliarlo di scorza, per che sotto quella ageuolmente si guastano.

Di conseruare li tagliati legnami, e di ugnerli, & i remedij contro le infermità de legni, & oue acconciamente si pongano. Cap. 5.

I legni

I Legni tagliati ſi tengano in luogo, oue caldiſsimi ſoli, & impetuoſi uenti non uengano, e ſpecialmẽte quelli che da ſe ſteſsi naſcono ſiano tenuti à l'ombra. E però gli antichi con ſtercho di bue gli ugneuano. Queſto ſecondo Theofraſto per ciò faſsi, che rinchiuſi d'attorno i meati, l humore raccolto, & i molti uapori per la midolla eſcano, onde faſsi che'l legno ugualmente ſi ſecchi. Giudicano anchora che poſte con la cima in giù, piu ageuolmente ſi ſecchino. Danſi poi contro la uecchiaia, & uarie infermità piu rimedi. Theofraſto uuole che'l legno ſotterato ſi faccia piu ſodo. Catone commanda, che con morchia ſi unga, acciò che da tignole e tarli ſia ſicuro. Quelli che da l'acqua e dal mare uengono danneggiati, con pece ſi ungono. Dicono etiamdio che i legni in morchia macerati, come che lungamẽte ſtiano al fumo, non ardono. ſcriue Plinio nel labirinto Egittio eſſer ſtati traui di ſpina Egittia cotti ne l'oglio. Dice Theofraſto che'l legno unto con uiſchio, non arde. Non tacerò queſto. Leggeſi in Gellio ne gli annali di Q. Claudio, che una torre di legno in Pireo da Archelao di Mitridate capitano cõ alume unta, nõ puotè da Silla eſſer arſa. Altri alberi à uarij modi ſi fanno ſodi, e contro le tẽpeſta dureuoli. Il ciedro unto di cera cuoprano con terra, & ogni ſette dì, altri ſette ſopra mucchi di formento lo pongono: onde egli ne douenta piu robuſto, & à l'opera piu commodo, e mirabilmente faſsi leggieri. affermano etiamdio che queſto nel mare ſeccato, una ſoda fermezza, & incorruttibile n'acquiſta. Scriue Plinio che'l fico d'Egitto ſi ſommerge ne l'acqua, affine che ſi ſecchi, & allegeriſca, per che quello prima nuota ſopra l'acqua. I noſtri fabri di legnami cõſeruano per

no per trenta dì i legnami ne le acque e nel luto sommer si, specialmente quelli, che usano al torno, affine che come s'auisano, elli piu tosto si secchi, & ad ogni uso diuengan piu idonei. Affermano alcuni, che ogni legno sotterato uerde, non piu si corrompe, ma se lo ugni, ouero ne i boschi lo conserui, si conuengono gli autori, che tu lo conseruerai riposto, non toccandolo per tre mesi, perche gliè di mestiero che si rassodi, e quasi si maturi prima che si metta in opera. Essendo cosi tenuto, uuole Catone che si caui, e porti al Sole nel mancare de la Luna, ma dapoi mezzo dì, tuttauia non uuole che ne i primi quattro dì, che la Luna cōmincia à mancare, si faccia questo, ne soffiando Ostro. E che cauato il legno non lo tiri per la rugiada, ne lo uogli in modo alcuno lauorare, essendo di rugiada bagnato, ò freddißimo, ò molto secco.

Quali alberi siano ad edificare piu acconci, & qual sia la natura, uso, & utile loro, & anche parte de l'edificio atti. Cap. 6.

Parue à Theofrasto che'l legno innanzi tre anni nō fusse ben secco. Specialmente ad uso de palchi e de le porte. Giudicansi à gli edificij commodi questi alberi. Cerri, quercie, roueri, esculo, puouolo, tiglia, salzo, alno, fraßino, pino, cipresso, oleastro, uliuo, castagno, larice, busso, cedro, & ebano, e la uite. Ma sono di uaria natura, e perciò a uarij usi commodi, perche altri al scoperto piu uagliono, altri meglio ne l'ombra si conseruano, altri à l'aria splendono, altri s'indurano ne l'acqua, e sotterra piu durano. E però alcuni in tauole sculture & opere al coperto,

Alberi ad edificare cōmodi.

coperto, altri à intonicare e far traui, altri ne pauimenti al ſcoperto, & à cuoprimenti ſono piu ſodi, e ſpecialmẽte l'alno ne fiumi e palificate de fondamẽti è molto buono; perche da humidità non facilmente uiene offeſo. Il medeſimo ne l'aria e nel ſole non dura. l'Eſculo non può ſoffer ire l'humore. L'olmo ne l'aria al ſcoperto ſi raſſoda, altroue fendeſi e non dura. Il pezzano & il pino ſotterra ſono eterni. Il rouere ſodo neruoſo e riſtretto con picciole punture, che non ammetta l'acqua, à terreni edificij è molto acconcio, e maßimamente à ſoſtenere peſi ſara fortißima colonna. Ma quantunque gli habbia dato la natura una tal durezza, che ſenza bagnarlo non ſi poſſa pertuſare, tuttauia affermano che ſopra terra non dura, e che ſi apre e torce, & ageuolmente da l'acqua del mare uiene corrotto. A l'uliuo à l'ilice & à l'uliuo ſaluatico non auiene queſto che ne l'acqua ſi corrompano, come che ne l'altre coſe co'l rouere ſi conuengano. La quercia non mai ſi corrompe, perche ella ha dentro ſugo & è tutt'hora come uerde. Annouerano la caſtagna, & il faggio tra quelli, che da l'acqua non ſi corrompono, e durano ſotterra. Il ſouero il pino ſaluatico, il moro, l'acera, e l'olmo non ſono à colonne inutili. Theofraſto giudica la noce Euboica eſſere per traui utile, perche prima che ſi rompa, co'l ſcoppio ne fa ſegno Indi auenne che tutti che erano nel bagno in Atandro ſi ſaluarono da la rouina del tetto che caſcò. Ma l'abete è di tutti il migliore. Il quale eſſendo per lunghezza e groſſezza de gli altri primo, con naturale rigore fortificato, non ſi piega ſotto'l peſo, ma ſtaßi ritto e ſaldo. Aggiugniui poi che gli è da lauorare facile, et co'l ſuo peſo nõ graua la fabrica. Que

Alno. Eſculo. Olmo. Pezzano Pino. Rouere. Quercia Faggio. Abete.

ſto di piu uirtu uiene commendato,& è à piu coſe utile.
Gli danno tutta uia un diffetto, che ageuolmente arde. Il
cipreſſo, albero appo noi di gran prezzo non è punto
di queſto inferiore à fare traui. Gli antichi queſto tra i
piu prezzati computauano, al cedro, & à l'ebano ag-
guagliandolo. Il cipreſſo appo Indi tra le ſpeciarie s'an-
nouera, & in uero meritamente, perche commendi chi
uuole l'amonia, la chia, e la cinaica, che è ſecõdo Theo-
fraſto eterna, nondimeno per odore, ſplendore, ſaldezza,
grandezza, drittura, e perpetuità, che albero gli potrai
agguagliare? Diceſi che'l cipreſſo nõ ſente il tarlo, o uec
chiaia, & da ſe non ſi fende. La onde uolle Platone che
le publiche leggi e ſtatuti in ſacre tauole di cipreſſo ſi
ſcriueſſero, auiſandoſi che fuſſeno piu che nel metallo du
reuoli. Queſto parlare ne ammoniſce ch'io narri del ci-
preſſo coſe memoreuoli da me lette & uedute. Diceſi che
le porte di cipreſſo nel tempio di Diana Efeſia 400.
anni durarono, tenendo il ſuo ſplendore in guiſa, che ſem-
pre ti ſarebbono parute nuoue. Io ne la chieſa di ſan Pie
tro in Roma ho ueduto, che reſtituendoui Eugenio ponte
fice le porte, quelle, oue per cauarne l'argẽto, di che era-
no ſtate coperte, non erano ſtate offeſe, ſode & intiere
per 550. anni eſſer durate. Et ſe uogliamo de Romani põ
tefici l'hiſtoria conſiderare uedraſsi che da Adriano ter-
zo che le fece, ſino ad Eugenio quarto ſono tanti anni.
Commendano adunque à far trarui l'abiete, & il cipreſ-
ſo forſe perciò gli prepõgono, che gli è piu dureuole, ma
gli è de l'abiete piu grieue. Lodano appreſſo il pino, & il
pezzano, ma ſi danno à credere che'l pino à l'abiete in
queſto ſia ſimile, che egli contro il peſo lieuaſi. Ma il pi-

no da

no da l'abiete in piu cose, & in questo maßimamente è dißimile, che l'abiete tanto meno da le tarme uiene roduto, che'l pino, quanto del pino il sugo è di quello de l'abiete piu dolce. Io à tutti prepongo il larice, ilquale de le fabriche il peso fermamente, e per lungo tempo sostenta, come altroue, & in Vinegia ne le porte del palazzo habbiamo notato. Et affermano che da questo tutti i cõmodi che da gli altri alberi uengono, si possono pigliare: perche gli è neruoso e tenace, ne la tempesta fermo, e di tarli nõ teme. Gli è opinione d'antichi, che questo da fuogo si difenda, e quasi non ne sia offeso. Anzi commandano che contra quel luogo, onde si teme di fuogo, tauole di larice ui si pongano. Io tuttauia l'ho ueduto ardere, ma in guisa che mi pareua il fuogo da quello esser cacciato, & hauuto in disprezzo. Vn difetto è in quello che bagnato d'acqua di mare, da le tarme uiene roduto. Dicono che traui di rouere e d'uliuo non sono buoni, per la troppa grauezza, & che quasi de se steßi cedono al peso, et si piegano. Quelli etiãdio che sono piu atti à rompersi che à fendersi non sono per traui utili, come l'uliuo, il fico la tiglia il salzo e simili. Narrasi de la palma una uertu mirabile, che ella contro'l peso lieuasi, & al contrario si piega, il giunipero in traui sotto'l coperto posti e di tutti il migliore, e dice Plinio, che quello è co'l cedro di medesima natura, ma piu sodo. Affermano etiamdio l'uliuo durare infiniti anni. & il busso tra principali annouerano. La castagna come che s'apra e torga, tuttauia non la computano tra queste opere, che al coperto farsi debbono. Commendansi sommamente l'uliuo saluatico, per la medesima ragione, che del cipr esso dicemmo, & egli nõ

Plin. lib. 6. ca. 40.

Plin. lib. 16. c. 36.

 sente

ſente il tarlo,nel qual numero ſono gli alberi di ſugo unto e tenace,maßimamente amaro,perche non ammetteno il uerme, & poſſono cacciare da ſe ogni ſtraniero humore.Contraria materia giudicano eſſer quella, che ha dolce ſugo,& ad ardere è pronta.Eccettuando però l'uliuo dimeſtico el ſaluatico. Afferma Vitruuio il cerro e'l faggio eſſer contro le tempeſtà per natura debole, e durare corto tempo.Dice Plinio che la quercia toſto marciſce.Ma ne le opere al coperto,come di porte,letti,tauole,ſcanni,e ſimili coſe, l'abete è attißimo, ſpecialmente quello che nel monte Alpino d'Italia naſce.Perche queſt'albero è per natura molto ſecco, e di tenacißimo humore. Il pezzano e cipreſſo à tali biſogni è commodißimo.Il faggio, come che ſia frale, pure à caſſe e letti è buono,& in ſottilißime tauole ageuolmente ſi ſega. La ilice parimente à uenir ſegata è acconcia. La caſtagna l'olmo il fraßino à tauole ſono inutili, perche ageuolmente ſi rompono,e benche ſi pieghino ſono facili al fenderſi.uogliono tuttauia che'l fraßino ad ogni opera ſia commodo e facil legno.Marauigliomi che la noce non ſia da gli antichi piu commendata,quando che ella,come uedere ſi può,à piu uſi,e maßimamente à tauole è molto acconcia e trattabile.Lodano il moro, perciò che lungo tẽpo dura, e che di dì in dì faſsi piu nero e bello. Dice Theofraſto che i ricchi coſtumauano di fare le porte di Loto,d'ilice,ò di buſſo.l'olmo perche lungamente conſerua il ſuo rigore,à cardini de le porte giudicano acconcio, ma uogliono che la radice ſi uolti uerſo ſu. Catone comanda, che le ſtanghe d'Aquifolio, di lauro e d'olmo ſi facciano, à le cauecchie lodano il cornolo,ne i

gradi

gradi de le ſcale le metteano l'orno e l'acera. Il pino, la picea, l'olmo a gli acquedutti s'interrmetteano, ma non li ſcuoprendo con terra in breuiſsimo tempo inuecchiano. Ad ornare le caſe il larice femina di colore al melle ſimile è acconcio, eſſendo ſtato compreſo che ne le tauole de pittori è immortale, e non mai fendeſi. Oltre ciò, perche nõ ha i nerui diſteſi per lũgo, ma interrotti uarij minuti, onde à fare de dei le imagini l'uſauano. Vſauano parimente il Loto, il buſſo, il cedro, & il cipreſſo, e de l'uliuo la radice piu ſoda, & il perſico Egittiaco, che dicono al Loto eſſer ſimile. Hauendo poi à fare opere à torno gli è neceſſario il faggio, il moro, il terebintho, e ſpecialmente il buſſo innanzi ad ogni altro ſodo, & al torno ubidiente, e l'ebano piu facile di tutti. A fare ſtatue o tauole da dipingere non ſprezzauano il bianco puouolo, & il nero, il ſalzo, il carpene, il ſorbo, il ſambuco, il fico, i quali alberi per la loro ſecchezza e temperatura à pigliare e ritenire de pittori la colla e lineamenti ſono utili, & à riceuere le forme facili e pronti. Ma tra queſti la tiglia è piu molle e commoda. Lodano alcuni à far ſtatue la giugiola. A queſti è contrario il rouere, ilquale ſeco, e co gli altri alberi malamẽte s'accompagna, e rifiuta ogni colla. Auiene il medeſimo à tutti i lagrimanti e creſpi alberi, che ogni maniera di colla da ſe caccino, ogni legno ſodo, che ſi puo radere, con difficulta piglia la colla. Quelli che ſono per natura differẽti, come hellera, lauro, tiglia, per eſſer caldi con gli alberi in humidi luoghi naſciuti, che di natura ſono freddi, lungamente non ſtanno in colla. L'olmo, il fraſsino, il moro, & il ciregio, perche ſono ſecchi, con l'alno, e co'l platano nõ s'accordano,

perche questi sono humidi. Anzi gli antichi tanto di giugnere con colla legni contrarij si guardarono, che etiãdio di auicinargli insieme non ardiuano. Però ci ammonisce Vitruuio che l'esculo à la quercia non si accompagni.

De gli alberi in somma. Cap. 7.

MA *per dire de tutti gli alberi in somma si conuēgano tutti gli auttori, che gli alberi sterili sono de i fruttiferi piu robusti, & i saluatichi, ne con ferro, ne con mano coltiuati sono de i dimestichi piu duri. Dice Theofrasto, che i saluatichi non uengono da infermità alcuna uccisi, e che i dimestichi, e specialmente fruttiferi à grauissime infermità sottogiaceno. Affermano parimente, che ne i fruttiferi, i temporiui piu che i tardi, i dolci piu che i garbi sono deboli. Tra quelli che d'acuto & aspero sapore sono, quelli piu fermi giudicano, che piu acerbi e rari frutti producono. Quelli che ogn'altr'anno fruttano & i sterili al tutto hanno piu nodi, & di questi li piu corti con maggior difficultà si lauorano. I sterili piu che i fertili crescono. V'aggiungono poi gli alberi, i quali ne da monti ne da selue coperti, anzi da cōtinui uēti e fortune trauagliati, sono piu sodi, ma piu corti e nodosi, che quelli che ne le ualli, & in luogo da uenti sicuro sono cresciuti. Vogliono anchora, che gli alberi in humidi & ombrosi luoghi siano piu teneri, che i nasciuti in eleuati e secchi luoghi. E quelli che uerso borea guardano piu acconci, che quelli uerso ostro. Rifiutano poi quelli che in luoghi à la loro natura contrarij sono nasciuti. Quelli da mezzo di uogliono che siano molto duri, ma*

di torta

di torta medolla, & à l'opera piu difficile. I secchi, che per natura tardi crescono, sono piu robusti, che li teneri e fertili. Et uuole Varrone, che in questi sia maschio e femina, e che i candidi legni siano piu sodi e trattabili, che quelli che sono d'alcuno colore. Et ogni materia grieue è piu che la leggiera soda e dura. Onde auiene che ogni albero piu leggieri sia piu frale, e quanto è piu in se ritratto, tanto piu stretto. Quelli etiãdio che hanno di natura piu lungo uiuere, hanno anchora che tagliati piu tardi si corrompono. Et in ogni legno quanto gli è meno di medolla, tanto u'è piu di uigore e saldezza. Le parti à la medolla piu uicine, sono de le altre piu dure e sode, quelle che à la scorza s'auicinano, sono di miglior neruo. Perche si come è ne gli animali, cosi uogliono che de l'albero la scorza sia la pelle, e ciò che dẽtro à quella si chiude la carne, e la parte à la medolla uicina per osso pongono, & i nodi ne gli alberi à i nerui assomigliaua Aristotile. giu dicano il grasso humore de l'albero esser di lui la peggior parte. Oltre ciò le parti uerso mezzo di state, sono piu secche agili e sottili, e la medolla da questa parte à la scorza è piu uicina. Le parti etiãdio à la terra piu uicine rimarranno anche piu grieui, che le altre, ilche perciò si comprende, che à pena sopra l'acqua nuotano. Le parti di mezzo di ciascun albero sono piu crespe e macchiate, e quanto piu à le radici s'auicinano, tanto sono di maggiore tortuosità, nondimeno giudicano le parti à dentro piu che quelle di fuori robuste e commode. Ma io tra gli alberi ne trouo alcuni, de i quali i scrittori cose miracolose narrano. La uite uiue molta eta. Vedeuasi à tempi di Cesare in Populonia citta di Gioue la statua gia molte eta

De la uite.

eta fatta di uite, senza corrottione ò mancamẽto alcuno. La onde uogliono niuno legno esser piu dureuole. Dice Strabone che ne l'Ariana prouincia de Indiani sono uiti in modo grosse, che à pena due huomini poßino abbracciare il trõcone. Narrasi che in Vtica un tetto di cedro 1278. anni durò. In Spagna i traui di giunipero nel tempio di Diana per anni xx. prima che fusse rouinata Troia, sino à tempi d'Annibale durarono. Mirabile è del cedro la natura, se, come dicono, quest'albero solo non ritiene il chiodo. ne i monti à Benaco uicini nasce un'aspero e duro Abiete, del quale se farai un uaso, se prima nõ l'ugnerai con oglio, non gli stara dentro uino. E tanto degli alberi detto sia.

Tetto di cedro.

De le pietre uniuersalmente, & a che tempo si debbano cauare, mettere in opra, e quali sono piu tenere, quali piu à tolerare la fatica atta, e quali siano migliori e piu dureuoli. Cap. 8.

DEbbonsi etiamdio apprestare le pietre per i muri, e saranno di due maniere, una à fare la calce e le pietruccie, che ui si mescolano, l'altra che à la fabrica è bisogneuole. Parliamo di quella primieramente, che à la fabrica, cioè à fare il muro si ricerca, lascieremo tuttauia piu cose da parte, e per breuità, e perche à tutti sono per se chiare. Non mi occuperò à disputare come la natura, & origine de le pietre di mistura d'acqua, ò di terra con uiscosi principij prima in luto, poi in pietra sia indurata: ouero se per uigore di freddo, ò come de le gioie leggesi, con forza di caldo e col raggio del Sole douentarono so

de. O

de. O pure se sono ne la terra, come de le altre cose, così etiamdio de le pietre il seme da la natura datogli. E se sono colorate le pietre per la rara mistura de terreni corpi con la liquida acqua mescolati, o per uigore del seme, ouero da l'impreßione de raggio del Sole. Tali cose adunq;, come che forse ad ornare il parlar nostro sarebbono ualeuoli, tuttauia di parlarne mi rimango, e trattando piu liberamente l'Architettura tra esperti fabri per uso di fabricare costumata, piu scioltamente forse ne parlerò, che à Filosofi non sarà grato. Dice Catone. Cauerai d'estate la pietra, tenendola al scoperto, ne la porrai anzi due anni in opra, e questo per ciò ne l'està farai, acciò che le pietre à uenti, à pioggie, & à le altre ingiurie de tempi non auezze, à poco à poco à sofferirgli imparino. Per che se cauata la pietra, così d'humore natiuo piena, à uenti, à subite pioggie la porrai, fenderaßi ella, & anderà in scheggie. Pigliesi de la pietra una cotal proua quanto sia ella dura, e contro le aduersità dureuoli e costante à lungo tempo, tenendola al scoperto non innanzi due anni, acciò che le deboli, e che ne la fabrica harebbono fatto fallo ti siano manifeste, e da le piu sode poßi sciegliere. Ma gliè manifesto che si trouano pietre di piu generationi, & uarietà naturale di modo, che altre à l'aria indurìscono, altre da la brina sparse, douentano rugini e si rompono. Ma qual sia la loro natura in uarij luoghi, l'esperienza ne darà inditio. E puosi di qualunque pietra il uigore e la uertù piu ageuolmente da gli edificij de gli antichi, che da scritti de Filosofi comprendere. Tuttauia per dire in somma di tutte le pietre, così determino. Ogni bianca pietra è de la colorita migliore. La trasparente

A qual tēpo cauāsi le pietre.

ſparente piu che l'oſcura facile à lauorare, e quanto piu ſarà la pietra ſimile al ſale, tanto à l'opera fia meno ubi= diente. La pietra di lampeggiante ſabbia aſpera, harrà de l'aſpro. ſe gli uedrai come ſcintille d'oro, ſarà reſiſtente à l'artefice, ſe ui ſi ueggono, come neri punti, è al tutto in= età. Quella che di gocciole à cantoni è ſparſa, ſarà piu ferma e ſoda, che quella che le ha rottonde, e quanto ſaran no le gocciole minori, tanto fia la pietra piu tollerabile. E quanto il colore piu purgato e traſparēte uedraßi, tan to fia la pietra piu dureuole. La pietra che ha meno uene è piu intiera e ſoda. E quanto la uena è di colore à la pie= tra piu ſimile, ella è tanto migliore, ſe è ſottile la moſtra ſpiaceuole, quando la uena è piu torta e di maggiori auol gimenti, ella è piu auſtera, e quanto ha piu nodi è piu a= cerba. Quella uena fendeſi ageuolmente, che ha nel mez= zo una roſſa linea, ouero gialgiante, e quaſi putrida ſarà ſimile quella, che di colore di ſmarita e di biancheggiante herba ſarà offuſcata. Ma quella é piu difficile, la quale à giaccia uerdeggiante s'aſſomiglia. Il numero de le uene debbe eſſere diſcordeuole, & uario, e le dritte ſono giudi= cate piggiori. Quella pietra è piu ſoda, le cui ſcheggie le uate, uengono piu acute e terſe. La pietra che rotta di ſo pra, rimane piu liſcia fia de l'aſpera migliore. E le pie= tre aſpere quanto piu ſono candide, tanto à l'opera me= no ubidiſcono. A l'incontro poi la pietra foſca quanto ſa= rà la Luna minore, tanto piu rifiuterà il ferro. Ogni pie= tra ignobile è di maggior durezza, quanto è piu cauer= noſa. e quella che ſpruzzata con acqua non ſi ſecca è mol to cruda. Ogni pietra greue è piu ſoda, e liſcia che la lig giera, la quale è anche piu che la grieue frale, e quella

Le qualità de le pietre.

che

che battuta risona è de la sorda piu soda. Quella etiamdio, che stropicciata, manda odore di solfo è piu dura, che quella che non rende odore alcuno, e finalmente quella, che al scalpello piu resiste, sarà cōtro le tempestà piu ferma e dureuole. La pietra innāzi la predera posta à cacciarne la furia de tempi, la quale fatte maggior schegge, se hauerà conseruata, giudicasi migliore. Ogni pietra di nuouo cauata è piu tenerà, che dipoi che è tenuta al scoperto, e la pietra anchora humida è al ferro piu arrendeuole, che secca. Parimente ogni pietra in piu humido luogo cauata, come sia secca, douenta piu dura, & uoglio no che soffiando Ostro piu ageuolmente si lauorino, che se Borea soffia, per che dal soffiare di Borea piu tosto, che di Ostro uengono fesse. E puosi pigliar tale inditio se le pietre saranno dureuoli. Quella che essendo bagnata ne l'acqua douenterà piu grieue, ageuolmente da l'humore scioglierassi: e quella che dal fuogo si sgrota ò apre non durerà al caldo ò al Sole. Non mi pare di tacere alcune memoreuoli cose d'alcuni antichi de le pietre narrate.

Cose memoreuoli de le pietre da gli antichi dette. Cap. 9.

NOn sarà sconueneuole sapere quanto di marauiglia & uarietà si uegga ne le pietre, affine che ciascuna à conueniente uso sia accommodata. Dicesi che nel terreno Volsinio e Stratonese é una pietra, à cui ne fuogo, ne uiolenza di tempi nuoce, onde fassi che ella ad ogni edificio sia commoda, e contro ogni empito dureuole, & eterna, e lungamente i lineamenti de le imagini conserui. Riedificando

edificando Nerone la città in molte parti arſa. Scriue Tranquillo, che egli de la pietra Gabina & Albana fece i traui, per che ella non uiene dal fuogo conſumata. In Liguria, in Venetia, in Vmbria, in Piceno, et appo Belgi caua ſi bianca pietra, che ageuolmente ſi ſega e liſcia. E ſe non fuſſe ella debole e frale, ad ogni opera ſarebbe cõmoda, ma la brina il ghiaccio e l'acqua la rompe, & à uenti di mare non può reſiſtere. Cauaſi in Histria pietra non diſsimile dal marmo, ma da uapore ò fuogo toccata fendeſi, & uà in pezzi. Il che dicono à tutte le dure pietre auenire, ſpecialmẽte à la bianca e nera ſelice, perche ella dal fuogo non ſi difende. In Campania è una pietra à cenere bruna ſimile, à la quale parratti, che ſiano meſcolati carboni. Queſta oltre ogni noſtro ſtimare è leggiera, e al ferro ubidiente, molto tenace e coſtante, e contro'l fuogo e le tempeſtà gagliarda, ma di modo ſecca e ſitibonda, che tutto'l ſugo de la calce ſi bee, e di modo lo ſuccia, che come poluere laſcia la ſopraposta calce, onde l'opera in corto tempo, ſciolte le congiunture, da ſe medeſima rouina. A queſta è la rotonda pietra, ſpecialmente ne fiumi trouata, contraria, la quale, per che ſempre è bagnata, con la calce non ſi rappiglia. Che dirò che ne le predere s'è ueduto che i marmi ui creſcono. In Roma à queſti tempi ſono ſtati trouati pezzi di Tiburtina pietra ſpongoſa, dal tempo e dal uigore de la terra in una pietra rappigliati. Nel lago Reatino, oue l'aqua da balzi nel Nare fiume ſcende, uedrai il labro del ſaſſo eſſer creſciuto, onde hanno molti pigliato argumento, che da tale accreſcimento ſia ſtata de la ualle chiuſa la bocca, onde poi ne è fatto il lago. Preſſo al terreno Lucano non lungi da Silari fiume

Pietra Histriana.

Marmi creſcono.

Pietra nel terre

uerſo

uerso oriente stillano acque da alte balzi. Oue grandi ghiaci uedrai crescere in pietra di tale grandezza, che d'ogniuna si caricherebbono piu carri. Questa pietra da nuouo cauata, e del natiuo humore piena è molto tenera, oue poi è secca, fassi durissima, & ad ogni uso acconcio. Il medesimo ho ueduto auenire ne gli acquedutti, che i lati de la bocca, come da una gumma accresciuti facciano di pietra una crosta. In Francia due cose di memoria degne sono in quest'età uedute. E nel terreno Corneliano un'alta riua d'un torrente, la quale molte grandi e rotonde pietre ne le sue uiscere concette partorisce. Nel terreno di Fauenza uicino à la ripa di Lamone, sono lunghe e grandi pietre da la natura produtte, le quali gran copia di sale ogni dì mandano fuori, e crescono. Nel terreno Fiorentino appo Clati fiume è un campo nel quale ogni sette anni i sassi, che ui sono in copia in zolle si mutano. Narra etiamdio Plinio, che appo Zizeni, et uicino à Cassandria le zolle in sassi mutanosi. A Pozzolo la poluere da l'acqua del mare indurita, douenta pietra. Dicono anchora, che'n tutto'l litto da Oroposino in Aulide tutto ciò che bagna il mare, douenta pietra e rassodasi. Narra Diodoro che'n Arabia le zolle odorifere di terra cauati, fondute al fuogo come il metallo, mutansi in pietra. V'aggiugne egli che sono queste pietre di cotale natura, che se da goccie di pioggia uengono bagnate, e sciogliendosi la calce, che è tra loro, si rapigliano insieme e fassene un'intiera pietra nel muro. Affermano etiãdio in Asso di Trode cauarsi la pietra Sarcofago, la quale cõ uena à fendersi facile si congiunge. I morti corpi messi in questa pietra, innanzi quaranta dì tutti si consumano, e che piu ti farebbe marauigliare

no Lucano.

Pietre che da se nascono.

marauigliare dicono, che le uesti e le calze insieme con i corpi unti si conuertono in pietra. Contraria à questa la pietra Chernite, ne la quale dicesi che fu Dario sepolto. Per che questa i corpi mantiene intieri. Ma sia di questo detto à bastanza.

Di qual luogo e quando si facciano i mattoni, e la loro forma, e generatione uaria. De l'utile de le pietre di tre cantoni, e de la terra da mattoni. Cap.10.

Gli antichi usarono i mattoni.

GLiè cosa manifesta, che gli antichi in luogo di pietre usarono mattoni. Credo che per mancamento di pietre, e da necessità astretti primieramente con mattoni edificassero. E compreso cotal maniera di fabrica esser facile, commoda, uaga & à durare acconcia e costante. seguirono à fabricare de mattoni le altre fabriche, & appresso i reali palagi. Cōpresero poi, fusse caso ò industria, che'l fuogo à far sodi i mattoni era ualeuole, la onde ad edificare cō quelli si diedero. E quanto d'antichissimi edificij ho notato, niuna cosa meglio che la pietra cotta ad uso de edificare è acconcia, pur che con temperata ragione si cuoca. Parleremo altroue à commendatione di quest'arte. Diciamo hora che quella terra à fare mattoni è utile, che si uede biancheggiare, e come creta tenace. Comendasi parimente la rosseggiante, e quella che maschia sabbia chiamasi, ma quella che è di sabbia piena, ò di pietruccie, uogliono che si lasci, per che nel cuocersi si torcano e fendono, e compiuti da se medesimi si rompano. Nō uogliono, che si facciano di subito cauata la terra, ma commandano, che la terra ne l'autunno si caui, e macerata

Terra di mattoni.

per

per tutto'l uerno, che ne la prima uera si lauori, per che facendoli ne la bruma, la ghiaccia che segue li fende. Se nel solstitio uorrai farli, il grieue caldo seccandoli disopra li fenderà. Se fia necessario nel maggior freddo fare i mattoni, copriaili di subito con arida sabbia, e ne l'està di bagnate paglie, per che tenuti in cotal guisa, non si fendano ò torcono. Piace ad alcuni hauere i mattoni inuitriati. Se questo t'agraderà, guarderati, che non li facci di terra sabulosa, troppo magra ò arida, per che sorbiranno tutto'l uetro, ma facciansi di bianca, cretosa, & al maniggiare pieghеuole, e siano sottili, per che i grossi non bene si cuociono, ne sono senza fissura. Ma se fia bisogno che siano grossi in piu parti, ne la parte grossa si pertusino, affine che seccare e cuocere si possino, uscendone, per quei buchi il sudore, & il uapore. Maestri da uasi con bianca creta gli sopra bagnano di modo, che l'inuitriatura gli cuopre ugualmente come una cute. Questo etiamdio à fare i mattoni gioua. Ne gli antichi edificij ho notato ne i lati esser mescolato alquanto di sabbia rossa e di marmo minucciato. Ho fatto isperiēza che d'una medesima terra fannosi piu sodi e migliori mattoni, se primieramente, come se uolesti far pane, fermenterai la massa, e da nuouo piu fiate domatala, come una cera la farai, cacciandone tutte le pietrucce. S'indurano cuocendosi in guisa, che co'l fuogo uengano come la selice duri. I mattoni ouero per il fuogo quando si cuociono, ouero per l'aria quando si seccano, come anche auiene al pane, fanno una soda crosta. Gioуerà per ciò farli sottili, affine che habbiano piu crosta, e meno midolla. E puosi fare cotal proua, se tersi e politi saranno fatti, non saranno da le tempestà offesi, e cosi

auiene ad ogni pietra, che essendo tersa, non uenga da l'asprezza roduta. Vogliono etiamdio che i mattoni prima che si bagnino ò dopo che sono seccati, si faccino lisci, per che l mattone bagnato, & appresso seccato, s'indura in guisa, che non teme del coltello il taglio. Noi piu commodamente cauatolo anchora ardente lo radiamo. Tre maniere di mattoni hebbero gli antichi, uno lungo un piede e mezzo, e largo un piede, l'altro di cinque palmi per ogni lato, il terzo non ha piu di quattro palmi. Veggiamo ne gli edificij i mattoni, specialmente ne gli archi e ne le congiunture due piedi per ogni banda larghi. Dicesi che non ne usarono di tali gli antichi ugualmente, ma ne publichi edificij i maggiori, ne priuati i piu piccioli. Di questi & altroue e ne la uia Appia ho notato, che uarie guise de lati hanno i maggiori e minori mattoni, che uariatamente s'usauano, onde io m'auiso che nō solamēte quello che era profitteuole, ma ancho ciò che ad ornamento e uaghezza ualeua uenutogli in animo, uoleuano mandare ad effetto. Per tacere d'altre cose, ho ueduto mattoni lunghi sei dita, grossi uno, e larghi tre, ma con questi lastrigauano à spica. A me piaceno piu de gli altri quei triangoli, che elli faceuano in questo modo, faceuano il mattone per ogni uerso un piede alto, e grosso un piede e mezzo, e mentre era fresco con linee diametrali da un cātone à l'altro à quello opposito, sino al mezzo lo tagliauano, onde quattro triangoli uguali ne resultauano. Erano i quadrelli à questo commodi che meno di Creta u'entraua, e piu acconciamente ne la fornace, metteansi e cauauansi, e si metteano in opra, perche quattro in una mano poteuansi portare, e poi il muratore perco

tendo

tendo gli diuideua. E con questi faceuano che le fronti de muri mostrassero di fuori larghezza di due piedi, uoltato uerso dentro il cantone. Onde aueniua che con minor spesa l opera piu uaga e ferma riusciua. Perche apparendo che nel muro ogni mattone fusse intiero, i cantoni dentati ne le rotture del muro ligati, l'opera facea no fermißima. Non uogliono che fatti i quadrelli di subito ne la fornace si mettano non essendo ben secchi, il che nõ si fa in meno di due anni, e meglio à l'ombra che al sole. Habbiamo forse di questi parlato assai, se non forse uuoi aggiugnerui, che parue à gli antichi à fare i mattoni la terra Samia. l'Aretina e la Modonese esser ottima. In Spagna quella di Sagonto. In Asia quella di Pergamo. Quantunque io di breuita sia uago, pure non tacerò, che quello che de mattoni è detto, ne le tegole coppi e cannoni, & in ogni opera di terra douersi osseruare. Habbiamo detto de la pietra, segue che de la calce parliamo.

De la calce e del gesso la natura, l'uso e generationi, in che si conuengono e sono differenti, & altre cose memoreuoli. Cap. 11.

Biasima Catone Censorino la calce di uarie pietre, e quella che di selice faßi al tutto, come inutile dãna. A fare la calce è utile ogni pietra secca, de humori purgata & frale, laqual non habbia in se cosa alcuna, che dal fuoco debba uenir cõsumata, come sono Tofo, e quelle che sono d'attorno Roma nel terreno Fidenate, & Albano, sono roßigne e pallide. Debbe la calce lodata esser

il terzo piu leggiera, che non ſia ſtata la ſua pietra. La pietra di molto ſugo, e di ſua natura bagnata, laquale nel fuogo manda fuori il uetro, non è per far calce utile. La pietra uerde ſecondo Plinio dal fuogo ſi difende. Io de la pietra porfirite ho ueramente compreſo, che non ſolamẽte non ſi cuoce, ma etiãdio à uicini ſaßi ne la fornace dona uertu, che non ſiano cotti dal fuogo. La pietra che ha molto di terra, non può render pura calce. Commendano gli antichi Architetti quella calce, che di durißima ſpeſſa e candida pietra ſia fatta. Queſta giudicano à le altre opere aſſai commoda, ma à fare le teſtudini ſommamente utile. Lodaſi appreſſo quella calce, che ſia di pietra leggiera, ne marcia, ma ſpongoſa. Ma affermano queſta ad ogni fabrica eſſer migliore & atta ad eſſer ſteſa, e rendere la fabrica piu uaga e ſplendida. Vedẽmo in Gallia gli Architetti non uſare altra calce, che fatta di ſaßi rotondi roßi & durißimi, come la ſelice del torrẽte raccolti, nondimeno è manifeſto, che quella ne l'opera e con ſaßi e cõ mattoni è ſtata ſaldißima. Trouo appo Plinio, che la calce fatta di pietre da molino è di ſua natura graſſa, e però ad ogni opera acconcia. Io da l'ſperienza ho compreſo che la pietra da molino che pare di gocciole di ſale eſſer macchiata, per eſſer piu ruuida e ſecca, non rende buona calce, ma quella che non u'ha ſale, & è piu ammaſſata & rompendone con lima, getta ſottil poluere, rieſce. Ma in ſomma ogni pietra cauata à far la calce è de la raccolta migliore, e di ombroſa & humida caua piu toſto, che di ſecca, e di bianca meglio ſi adopera che di bruna. In Frãcia uicino à le marine regioni d'Hedui, perche di pietre mancano di coperte d'oſtree e di cõ

Calce da gli ãtichi lodata.

che

che marine la fanno. E parimente il gesso una specie di calce, perche faßi pure di pietra cotta, come che dicasi che'n Cipro & in Thebe cauasi il gesso, nel sommo de la terra dal sole arsicciato. Ma ogni pietra di gesso è da quella de la calce differente, perche quella è molto tenera e frale, fuori una sorte che'n Soria cauasi. Sono etiãdio differenti, che la pietra di gesso solamente per hore 20. ma quella de la calce per sessanta si cuoce. Ho ueduto in Italia di gesso quattro maniere, due sono trasparenti e due oscure e sode. De le trasparenti una à l'alume ò à l'alabastro è simile, e chiamasi squameola, perche di sottilißime scaglie sopraposte una à l'altra consiste. L'altra è pure scagliosa, ma piu tosto à bruno sale che à l'alume s'assomiglia. Le specie che nõ splendono à soda creta sono simili, ma ue n'è una che biancheggia & impedisce, l'altra sotto'l pallido di roßigno colore è sparsa, le ultime sono piu che le prime ammassate, e tra le ultime la roßigna è piu tenace. Tra le prime specie la piu candida e pura à imbiancare le mura, & à fare imagini e corone è utile. Trouerai appo Arimino geßo di maniera sodo, che ti parra marmo ò alabastro, di quello io feci segar tauole ad intonicare commodißime, ogni gesso, per non tacerne cosa alcuna, debbesi co martelli pistare, & in poluere minutißima ridurre, e fatto in mucchio in secco luogo conseruare, & poi infonderli prestamente l'acqua, e metterlo in opra. La calce à l'incontro non si pista, ma cosi intiera bagnasi, e per piu di si macera con acqua copiosa prima che s'adopri, e specialmente ne tetti. E se alcuna scaglia non sara compiutamente cotta, gli è di mestiero piu lungamente maccrarla, sino che ella do

Gesso di quattro maniere.

uenti liquida. Perche se si piglia non bene macerata, & che ui siano alcune pietruccie crude, auiene che macerandosi ne la fabrica facciano alcune eleuature, che la superficie del muro guastano. Aggiugniui che ne la calce non si debbe in una fiata infondere l'acqua tutta, ma si conuiene in piu fiate bagnarla, sino che ella sia bene stemperata. Dipoi in luogo humido e ne l'ombra senza mescolarui cosa alcuna, solamente di leggiera sabbia sparsala, si conserui. Eßi per isperienza compreso la calce cosi lungamente macerata, douentarne piu tenace. Io ne ho poco fa trouato, che gia cinquecēto ò piu anni, come per scritti antichißimi, & altre congietture faceuasi manifesto, cosi bagnata liquida e matura, che di tenerezza il miele e le medolle dogli oßi uincea, e meglio d'ogni altra ad ogni opera accommodata. Dicesi che in tal guisa tenuta, due tanta sabbia ammette, che non farebbe di nuouo bagnata. In queste cose adunque la calce e'l gesso hanno conuenienza, nel resto sono differenti. Perche'l gesso de la fornace cauato incontinente ne l'ombra ò in luogo secco debbesi bagnare. Quando che ó ne la fornace, ò altroue à l'aria, à la luna, ò al sole tenuto, ne l'està maßimamente, di subito resoluesi in poluere, e diuenta inutile. Sia di queste detto assai. Non metterai ne le fornaci la pietra se prima in scheggie non la rompi, perche oltre gli altri commodi che uengono, sono à cuocersi piu atte. Eßi ueduto nel mezzo de le pietre, specialmente ne ciottoli esser alcune concauita, ne lequali l'aria rinchiuso e di danno. Perche accesa la fornace auiene, che tirandosi à dentro il freddo, si stringa l'aria, ouero scaldandosi la pietra, l'aria sciolto in uapore fassi piu grande, onde se ne gonfia

ſia la pietra,e slargato il luogo oue era rinchiuſa, con alto ſcoppio & empito muoueſi,turbando de la fornace l'ordine e la diſpoſitione. Hanno *ueduto alcuni in queſte pietre animali uiui di piu forme, & uermi di peloſa ſchena con molti piedi,i quali à le fornaci ſuogliono dar noia.* Narrerò *quiui coſe memoreuoli à noſtra età di queſto uedute.* Quando *che nõ ſolamente ſcriuiamo à muratori, ma etiamdio à ſtudioſi di coſe degne, onde mi gioua meſcolarui coſe ſollaceuoli, pur che da la preſente intentione non ſiano aliene.* Eſſendo Martino Quinto Põteſice *un alato ſerpente fu nel latio da cauatori ne la predera trouato, ilquale in una pietra d'ogn'intorno chiuſa uiuea.* Furono *anchora trouate alcune rane e cancri morti.* Io *teſtifico che à queſti tempi in un candidiſſimo marmo, frondi d'albero ſono ſtate trouate.* Il *monte* Vellino *altiſſimo, che* Brutij *da* Martij *diuide,di candida pietra e da nuouo naſciuta ha coperto la cima,iui ne la parte uerſo* Brutij *uedrai pietre rotte, e di conche marine ſparſe per entro non maggiori che ſi poſſa tenere ne la mano. che dirò, che nel* Veroneſe *terreno ſi raccogliono pietre cõ cinque foglie, & altre ben diſpoſte linee da la natura mirabilmente lauorate, e diſtinte di maniera, che non poſſa l'huomo la ſottil'opra imitare.* E *che muoue piu marauiglia,ogn'una di queſte pietre con i ſegni uoltati à l'ingiu trouerai,onde ſi può auertire la natura non per muouere gli huomini à marauigliarſi, ma per ſuo diporto cotali delitie hauer formato.*Ritorno *à la materia.*Non *m'affatichero qui à narrare in qual forma la bocca de la fornace dei comporre & il luogo ordinare*

Vn uiuo ſerpente rinchiuſo in pietra.

re oue mettesi entro il fuogo in guisa, che la fiamma non spiri fuori, ma sia da la sua luce ristretta, e che del fuogo tutto'l uigore à cuocere il tutto si raccolga. Non diro che debbesi à poco à poco raccendere, e rallentare il fuogo, sino che la fiamma esca di sopra senza fumo, & i mattoni di sopra la fornace siano raccesi, e che non sono cotti, se non quando la fornace per le fiamme gonfiata s'harra ristretta. Gli è mirabil cosa considerare del elemento la natura. Perche se cotta la calce, ne cauerai il fuogo, la fornace de la calce si raffredda nel fondo, e piu si raccende di sopra. Hora perche à tale opere non basta la calce, ma gli concorre anche la sabbia di quella debbesi parlare.

Di tre specie e differentie di sabbia, e di uaria materia per edificare in diuersi luoghi acconcia. Cap. 12.

TRe sono de la sabbia le specie, di caua, di fiumi, e di mare. quella di caua è di tutte migliore, et è di piu maniere, nera, bianca, rossa, e carbunculo, e di giaia mescolata. Se mi dimãderà alcuno, che cosa sia sabbia, dirò essere minutißime pietruccie da grãdi pietre rotte, e minucciate, come che piaccia à Vitruuio la sabbia, e specialmẽte quella, che carbunculo chiamasi in Toscana esser terra dal fuogo ne monti rinchiuso arsa, e de la terra non cotta piu soda, e piu molle che'l tofo. Comendano tra queste sabbie piu il carbunculo. In Roma ho ueduto la rossa ne gli edificij uenir usata. La bianca tra quelle di caua è la piggiore. Quella che è di giaia mescolata à fondamenti è molto utile. Ma comendano la giaia piu minuta,

ta, ſpecialmente dentata ſenza miſtura d'alcuna terra, co me appo Vilumbri ſe ne uede gran copia. Comẽdano appreſſo la ſabbia, che ne i fiumi ſotto'l primo ſuolo cauaſi, quelle de torrenti ſono tra le fluuiali migliori, maßimamente quelle che ſotto la balza onde le acque ſcendono ſi ritruoua. La ſabbia che nel mare cauaſi è di tutte men buona, ma quella che negrezza, & è come uetro lucida, non ſi biaſima. Appreſſo Picenti nel Salernitano terreno, la ſabbia maritima di quella de caue non è peggiore, ma non è buona però la cauata di qualunq; lito del paeſe. Per che l'eſperienza gli ha moſtrò, la ſabbia ne i liti ad Oſtro aperti, di tutte eſſer peßima. Ma quelli che guardano uerſo Africa non producono cattiua ſabbia. Tra le maritime ſabbie quella è migliore, che à la riua s'auicina, & è piu groſſa. Sono etiamdio le ſabbie l'una da l'altra differenti. Quella di mare toſto ſeccaſi, e ſoluendoſi per il ſalſo incontanẽte ſi bagna e ſpargeſi, onde malageuolmente ſoſtiene i peſi. Quella di fiume quanto è piu che quella de caue humida, tanto piu facilmente ſi mette in opra, & e piu idonea à i tetti. Quella di caua, per che è graſſa, è piu tenace, ma fendeſi facilmente, e però à le uolte continue, non à le intonicationi l'uſano. Sarà ogni ſabbia ne la ſua ſpecie ottima, la quale con mani premuta e maniggiata ſtride, e quella che pigliata in candida ueſte, non la macchia, ne ui laſcia terra. Cattiua ſarà la ſabbia, che è molle, nõ aſpra ne in colore, & odore à la terra fangoſa ſimile, e quella che ne l'acqua meſcolata la fa turbida e fangoſa, e ſe laſciata ne l'ara, germinerà herbe: non ſarà parimente buona quella, che lungo tempo à l'aria al Sole, à la Luna, à la brina ſtata ſia,

per

per ciò che ha di terreno assai e di marcio humore, & à
produre arbuscelli e caprifichi è atta, & à le fabriche,
che sode fare uogliamo men ferma. Habbiamo detto qua=
li legnami pietre, calce e sabbia à gli antichi piacesse, ma
non trouerassi in ogni luogo, che le cose al bisogno cõmo
de ci siano in pronto. Diceua Cicerone, che l'Asia per es=
ser di marmo copiosa, d'edificij è statue fu sempre flori=
da. Ma non trouerai in ogni luogo marmi, in alcuno luo=
go non u'è pietra alcuna, e se pure ue n'è, quella non è ad
ogni uso habile. Dicesi che'n tutta Italia uer mezzo dì
trouasi sabbia di caua, ma da l'apennino in quà nõ se ne
troua. Dice Plinio che Babilonij usano il bitumine, e Car
thaginesi il luto. Altroue per mancamento di pietre, con
gratici e argilla che è specie di creta edificano. Narrà He
rodoto che Bõdini le publiche e priuate case di legno so
lamente edificano, e le mure anchora, e de Dei le imagi=
ni sono appo loro di legno. Dice Mela, che mãcano i Neu
ri de legne la onde sono astretti brucciare ossi. In Egitto
la fece di giumenti ardeno in luogo di legne. Di quì fassi
che case di piu maniere da popoli diuersi per necessità
s'usano. Alcuni in Egitto anche i regali palazzi di can=
ne fabricano. Indiani con le coste di balene le loro case
edificano. In Dedalia appo Sardi secondo Diodoro, habi=
tano in caue sotterrà. In Cari d'Arabia de la città le mu
ra, e cosi de le case fanno di masse di sale. Ma di questo
altre fiate parleremo. Adunque (come dicemmo) non in
ogni luogo è la medesima copia di pietre e sabbia, e cose
simili, ma sono per la uarietà de luoghi diuerse e per na=
tura e per effetto. Vsinsi adunque le materie, che hauer
si possono. Sciegliendo però le piu habbili e commode,

&

& edificando le piu acconcie usiamo, disponendo à luoghi conueneuoli ciascuna.

Se ne l'edificare gioua osseruare il tempo. Qual tempo è acconcio, e con quali preghi, & augurij debbesi eleggere. Cap. 13.

SEgue che apprestate le cose che dicemmo, cioè legni, pietre, calce, e sabbia, hora la ragione, e modo d'edificare trattiamo. Del ferro, piombo, metallo, ò uetro non fa d'industria alcuna mestiero, pur che tanto ne cõpri, che à compire l'opera sia basteuole, quantunque di scieglere e distribuire tali cose, che adornato e compimento fanno de l'opera dirassi al suo luogo. Noi, come se hora uolessimo edificare, da essi fondamenti à trattare commincaremo. Ma prima da nuouo ammonisco, che si considerino i publici e priuati tempi. Le nostre imprese siano d'una cotale maniera, che non cominciamo cosa, ne la quale, per alcuno turbamento, ò si muoui l'altrui inuidia edificando, ò con danno te ne rimanghi. I tempi naturali nondimeno principalmẽte s'osseruino. Veggiamo, che gli edificij nel uerno rizzati specialmente ne freddi luoghi aggiacciano. E le fabriche l'està massimamẽte in caldi luoghi, prima si seccano, che siano rassodare. Per ciò Frõtino Architetto s'auisaua che ad edificare fusse d'acconcio tempo mestiero, che è da Calende d'Aprile sino à Calẽde di Nouembrio, cessando però ne i caldissimi giorni. Ma secondo la uarietà de l'aria e de luoghi, affermo che tardando ó in fretta s'edifichi. Quando adunque con queste e con le sopradette cose sarai in acconcio, dissegnerai

Tempo acconcio à fabricare.

rai l'ara de la fabrica, ſignando nel ſuolo gli ſpacij e de le linee e cantoni la conueneuole e giuſta miſura. Ammoniſcono alcuni che con buoni principij ſi cominci ad edificare, & ueramente molto importa in che momento il numero de le coſe preſenti ſi ritruoui. Diceſi che Lucio Tarucio notati piu ſucceßi, quel dì nel qual Roma hebbe principio notò fauoreuole. E penſarono gli antichi queſto momento à cominciare opera alcuna tanto hauer di uigore, che ſecondo Giulio Firmico Materno alcuni da i ſucceßi l'origine del mondo notarono, e diligentemente ne ſcriſſero. Per che Eſculapio Annubio, e Petoſiri, che ſegui queſti, e Necepſo affermano che ella coſi fu. Leuandoſi Cancro da l'orizonte, & eſſendo la Luna mezza, il Sole in Leone, Saturno in Capricorno, Gioue in Sagittario, Marte in Scorpione, Venere in Libra, Mercurio in Vergine. Et in uero ſe uogliamo cōſiderare meglio, i tempi in piu coſe uogliano aſſai, che uuol dire chel di bruma le il ſecco pulegio fioriſce. Le gonfiate ueſiche ne la foglia del ſalzo ſcoppiano. I grani de pomi ſi uolgono intorno, e le ponte nel fegato de topi con i dì de la Luna creſcono in numero uguale. Quatunque io à ſperti di queſt'arte; & oſſeruatori de tempi non conceda, che poßino con loro arte certa fortuna, & auenimento à le coſe porre, nō però giudico che ſi ſprezzino, ſe dirāno cotali prefißi tempi, operandoui il cielo, ne l'una e l'altra parte hauer molto di uigore. Ma che che ſi ſia, oſſeruare i loro auiſi ò molto gioueranno, ſe ueri ſono, ò eſſendo falſi meno di noia ci porteranno. V'aggiugnerei alcune coſe da ridere, che piacquero à gli antichi nel cominciare le impreſe loro, ma non uorrei che ſiniſtramente fuſſero interpretate. Sono

te. Sono da beffare ueramente, oue dicono, che tutte le cose e specialmente il dissegno e l'ara con buono augurio debbesi cominciare. Erano gli antichi in guisa in cotali superstitioni occupati, che uoleuano che un soldato, che non hauesse nome infelice nel dissegnare il luogo fusse il primo: & in purgare la colonia, e l'essercito, huomini di buon nome eleggeuano, che le uittime conducessero, & i Censori ne l'affittare i dacij uolsero che'l Lucrino Lago per la felicità del nome fusse il primo. E mossi dal cattiuo augurio del nome di quella città Epidanno detta, acciò che non ui nauicassero gli huomini con loro danno, la chiamarono Dirachio. Per la stessa ragione chiamarono Beneuento la terra, che prima era detta Maleuento. Muouemi riso, che uoleuano buone e supplicheuoli parole esser dette. E non ui mancano chi affermino, le parole de l'huomo esser d'un tale uigore, che da le fiere e da cose mute uengono udite. Taccio che dice Catone, i buoi stracchi cō parole uenir restaurati. Et uogliono appresso che gli huomini dal terreno paterno con prieghi possino ottenere, che stranieri e non soliti alberi ui si nodriscano, e che gli alberi con prieghi si possono altroue condurre, e far ch'iui crescano. Già che ho cominciato à passeggiare, non mi rimarrò di narrare per sollazzo quello che dicono, che l'huomo di maniera da le altre cose uiene udito, che la rapa douenta maggiore, se nel seminarla fia pregata, che à la sua famiglia, & à uicini sia gioueuole. Il che se è uero, non so come s'auisano l'ozimo herba tanto piu dinenir florida, quanto con piu maleditioni uenga seminata. Ma lasciamo queste cose da parte. Io m'auiso esser meglio se sprezzata ogni superstitione, religiosamente diremo

te daremo à l'opera principio.come ha Vergilio.
Piglia da Gioue ogni cosa principio,
Per che tra tutte'l suo uigor si sparge.
Comincierassi adunque una tal opera cõ puro animo,ado rando pietosamente il sacrificio , porti massimamente à Dio humili preghi,che egli à l'opera sia fauoreuele in guisa che felice e prospero successo ne auenga,e duri l'opera à lungo tempo con sanità di se,e de forestieri,con fermezza de le cose,e quiete d'animo,con aumento de beni, frutto de l'industria,accrescimento di gloria,e perpetuità di tutti e beni.Sia di questo detto assai.

IL FINE DEL SECONDO LIBRO.

IL TERZO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, oue di mandare ad effetto l'opera trattasi.

In che consiste la ragione d'edificare. Quante sono de la fabrica le parti, e di che hanno bisogno. E che'l fondamento non è de la fabrica parte. Cap. 1.

GNI *ragione, e forma d'edificare in questo consiste, & ha compimento, che composte piu cose e con arte congiunte, ò siano lauorate pietre, ò fragmenti rozzi, ò legnami, ò altra soda materia, e conducasi quanto è poßibile la fabrica intiera, & unita. Quella fia detta unita & intiera, le cui parti non saranno da le altre disgiunte e scostate, e ne suoi luoghi poste, con linee seguenti, in niuno luogo interrotte. Debbesi nel fabricare auertire quali siano le parti principali, e le linee, & ordini de le parti. Le parti à compire bisogneuo li sono manifeste. per che la cima, il fondo, la destra e sinistra parte, la uicina e la distante, e tra queste estremità i mezzi per se steßi chiaramẽte si mostrano. Ma di ciascuna di queste cose la natura, e per che siano tra se differenti, non tutti intendono. Per che non fa mesciero, come i mal esperti artefici s'auisano, sopraporre pietra à pietra, sasso à sasso, ma essendo le parti diuerse, di uarie cose e di molta industria hanno bisogno. Per che altra materia*

teria à fondamẽti, altra al fine de l'opera, & à le corni= ci cioè, altra ne cantoni e ne labri de le aperture. altra ne la superficie, altra ne le congiunture de muri dentro è conueneuole, che cosa à ciascuna si conuenga habbiamo à narrare. Adunque per darne piena instrutione da fonda menti piglieremo principio, conformandosi à quelli, che hanno à fare l'opera. Il fondamento, se non m'inganna il giudicio, non è de la fabrica parte, ma è il luogo è la se= dia, oue s'ha da porre e rizzare la fabrica. Per che se harremo ara soda e ferma, e forse di pietra, come appo Veij alcune se ne trouano, che uorrai affaticarti à porui fondamenti, e non piu tosto fabricarui sopra? Veggonsi uicino à Siena grandi fondamenti di torri nel suolo, per che gliè un sodo monte sopra'l tofo fermato. Sarà adun que di fondamento bisogno, oue di cercare il sodo terre= no sarà di mestiero, cauando in giù ne la terra, il che fas= si per lo piu ne i luoghi, de i quali parlaremo. Ottimo in ditio di sodo terreno sarà, che non ui siano herbe in hu= midi luoghi solite nascere, se non produce albero alcuno, ouero solamente quelli che solamente in duro e sodo ter= reno uengono. Se'l paese d'attorno sarà arido e secco. Se sarà sassoso, non con piccioli sassi ne rottondi, ma con punte acute sodi, e che di selice siano migliori. Se non ui sorgerà fonte, ne correrà fiume sotto. Quando che è del fiume natura, che quanto è grande il suo mouimento, scie ma la materia di sotto ò l'accresce. Per ciò auiene che i piani à fiumi uicini, non siano fermi, se prima piu sotto, che'l fondo del fiume non cauerai. Prima che tu à caua= re dij principio, gliè di mestiero, che de l'ara i cantoni, e de i lati le linee una & un'altra fiata habbi considerato

quali

quali eſſer debbano, & in che luogo. A diſporre queſti cantoni d'una gran ſquara ti fa biſogno, affine che miglior drittura de le linee te ne ſegua. Faceuano gli antichi la ſquara di dritti legni in un triangulo compoſti de i quali era uno di tre gomiti, l'altro di quattro, il terzo di cinque. Ma non ſanno i men eſperti diſſegnare i cantoni, ſe prima l'ara non è mondata, uuota, e piana. E però cauatene le piante, mandano opere à diſtruggere, & à ſpianare il tutto, ilche non farebbono nel terreno de nimici, e però ſi debbono caſtigare. Quando che molte ingiurie di fortuna contrarietà di tempi, & auenimenti di coſe uarie ò neceßità poſſono auenire, che ti uietino di fabricare. La onde non ſi conuiene tra tanto de gli antichi rouinare le fatiche, & incommodare i cittadini in quelle coſe, che ne le caſe de maggiori loro ſogliono godere, quando che tutt'hora potiamo rouinare, gittare à terra e diradicare. Voglio adunque che le coſe prime ſin'à tanto ſi conſeruino, che nõ potrai farli nuoue opere ſenza rouinare le antiche.

Debbonſi con linee deſignare i fondamenti, e con quali ſegni la fermezza del terreno ſi conoſce. Cap. 2.

DEi nel diſſegnare i fondamenti auertire che'l primo muro, & il ſocco, che pure chiamano fondamẽto debbe eſſer alquanto piu largo chel ſeguente muro, imitando i Toſcani, che ne le Alpi caminano per le neui, queſti ſotto le piante alcune ſuole fatte di funi à cotal uſo ſi legano, la cui larghezza non gli laſcia ne la neue profondare. Potrei ſolamente con parole il modo di por

re questi cantoni dimostrare, quando che la uia d'inten-
derli da la mathematica si trahe, & gli fanno mestiero
linee, ma gli è cosa da la presente intentione aliena, &
io ne Commentarij Mathematici ne ho parlato à pieno.
Metterommi tuttauia à la proua, quanto il cosi parlare
sia quiui gioueuole, acciò che gli ingeniosi molte cose ap
prendano, onde il rimanente gli sia manifesto. Ma sara
forse alcuna cosa oscura, laquale se uorrai à pieno inten
dere, leggerai i Commentarij. Io dissegnando i fondamē
ti, soglio in questo modo drizzare le linee, che radici
chiamiamo. Da mezzo la facciata de la fabrica sino di
dietro tiro una linea, e nel mezzo ficco ne la terra un
chiodo, per il trauerso de laquale per precetti de Mathe
matici una ne conduco per dritto. E cosi à queste due li-
nee ciò che si misura riporto, & ottimamente mi succede
ogni cosa, le distantie riescono uguali, i cantoni giusti, le
parti insieme con giusta misura si confrontano. Se forse
auenira che per esserui interposti uecchi muri, non hab
bia potuto l'occhio espeditamente notar del cantone il
termine hai à tirare due linee d'ugual distantia per quel
la uia che potrai, quiui signato il punto oue le taglierai,
e producendo con la squara e co'l diametro, la forma de
la fabrica, e giustando le altre linee di ugual distantia à
la squara li uerra fatto benissimo cotal dissegno. Nō sa-
ra incommodo signare con l'occhio una linea ne piu alti
luoghi, affine che mandato indi giu il piombino possi la
dritta linea trouare. Sarebbe necessario che signate le li-
nee & i cantoni gli occhi à uedere le caue sotterra tanto
hauessero di uigore, quāto dicesi, che à questi tempi heb
be un Spagnolo, ilquale cosi le uene d'acqua sotterra cor
renti

renti discernea, come se di sopra corressero. Tante cose non comprese sotterra si nascondono, à lequali non puoi securamente il peso, e la spesa de l'edificare commettere. Niuna cosa in tutta la fabrica, e specialmente ne i fondamenti si debbe sonacchiosamente trattare, ne laquale di considerato Architetto l'arte e la diligenza si possa desiderare, perche ne le altre parti gli errori meno offendono, e si ammendano piu ageuolmente, e con meno incommodo si tolerano, che ne i fondamenti, ne i quali niuna scusa cuopre l'errore. Dicono gli antichi cauerai con buono augurio sino che'l sodo terreno si ritroui. Ha la terra piu scorze ò coperte, alcuna di grossa sabbia, alcuna di minuta, altra di pietre mescolata, sotto lequali con uario ordine è soda terra, à sostenere gli edificij fortißima. Quella etiamdio è di uaria natura e da le altre dißimile, perche ella altroue è durißima, e quasi dal ferro sicura, altroue piu soda, altroue negrezza, altroue imbianca, e questa è tenuta la piu debole. Altroue come creta, altroue di tefo, altroue d'argilla con giaia mescolata. De le quali tutte qual sia l'ottima, un solo inditio se ne può dare, che quella è la migliore, che à fatica si taglia, ò quella che bagnata non si dissolue in luto. Per ciò s'auisano, niun terreno essere piu sodo e costante, che quello che sottogiace à l'acqua, che per le uiscere de la terra sorge. Ma uoglio che da dotti e periti habitatori, e da gli Architetti del paese si dimandi consiglio. I quali da gli antichi edificij, & dal continuo fabricare, di questo edificio qual sia il terreno, e de la regione, e di qual ualore, ageuolmente possono hauer compreso. Dannosi nondimeno alcuni inditij, che la fermezza del terreno ti predicono. Se uol-

gendo per terra alcuna greue materia, ò d'alto gittando-
la nõ tremera il luogo, e l'acqua iui posta in un uaso lar
go, non si turbera mouendosi, ueramẽte iui potremmo un
fermo terreno promettere. Non trouerai però in ogni
luogo sodo terreno, ma trouerai regione, come in Adria
& Venetia, oue niente altro che tenero luto sotto i fon-
damenti si uede.

Varie sono le generationi de luoghi, e però di niuno è da
fidarsi di subito, se prima non si cauano condutti ci-
sterne e pozzi, ma ne paludi debbonsi ficcare pali
arsicciati profondamente con leggieri martelli, ma
con spesse botte. Cap. 3.

VAriο sara di fare i fondamenti il modo, come sono
uarie le regioni. Alcuno luogo è alto, alcuno bas-
so, alcuno mediocre, come quello che è inchinato. Altri so
no molto secchi, come ne gioghi de monti, alcuni bagnati
e molli, come quelli che al mare, à lagune uicini, ò tra ual
li si giacciono. Alcuno in guisa è posto, che non sempre è
bagnato ò secco al tutto, come sono i luoghi inchinati, ne
i quali si fermano le acque, ne marciscono, ma cadono al
basso. Non ci fidiamo d'alcuno luogo, come che cõ sua du
rezza dal ferro si difenda, perche potrebbe essere in
parte campestre, e debole, onde gran danno & di tutta
l'opera la rouina ne seguirebbe. Vedemmo appo Mnesto
re terra di Venetia una torre, che già pochi anni fu cõ-
piuta, che aperto co'l peso il terreno, oue soprastaua, co-
me poi si uide mal fermo, tutta si sommerse. Onde piu so
no colpeuoli quelli, che non fatto sodo fondamento da la
natura,

natura, quanto à portare gli edificij conuiensi, ma troua=
to alcuno mucchio d'antica rouina non considerano quã
to ella profondi, anzi di scemare la spesa auidi, inconsi=
deratamente rizzano alte mura, e spontaneamente ogni
fatica ui perdono. Ottimo è adunque l'auiso, che prima
ui si cauino pozzi, e questo per molte ragioni, ma spe=
cialmente acciò si faccia manifesto quanto ogni suolo à
sostentamento ò rouina uaglia, senza che l'acqua à piu cõ
modi nel fabricare è acconcia, e la materia, che de i poz
zi cauasi è utile. Vi si aggiugne che'l spiraglio fara l'e=
dificio da mouimento de uapori sotterranei securo e fer
mo. Adunque con pozzo ò cisterna ò condutto, ò altra
fossa profonda conosciute le piu profonde cuti de la ter=
ra, dei la migliore elegge e, oue ponghi l'edificio in alto
luogo, onde l'acqua che scẽde puosi cauare ò portare uia
cosa alcuna, cauisi piu sotto per lo fondamento. Perche
gli è manifesto che i monti per le continue pioggie uen=
gono lauati e scemati, con quest'inditio, che gli alti luo=
ghi, i quali per i monti interposti non si uedeano, di di in
di piu appaiono di sopra. Maurelio monte, che à Firen=
za soprasta à tempi de nostri padri era d'abieti florido,
ma hora per mio auiso, per il scendere de le pioggie nu=
do e scabro è rimaso. Voleua Columella che ne le piega=
te are, il fondamento ne la piu bassa parte si cominciass=
se, e prudentemente in uero. Perche oltre che fattiui pri
ma, ne suoi luoghi fermerannosi, e come ualido sostegno
resisterãno al pese de la fabrica nel piu alto luogo posta,
fassi etiãdio, che i uitij soliti da cotali caue nascere, aprẽ
dosi la terra, meno ti siano nascosti. Ne paludosi luoghi
gioua cauare larga fossa, e con pali, cratici, tauole, alga,

luto e cose simili intonicare i lati, acciò che altro nõ u'entri. Indi cauisi l'acqua che u'è rimasta e la sabbia, e parimente ogni fangosa materia, sino che troui oue fermare il piede. Il medesimo in terreno arenoso, quanto fia bisogno farai. Ma il fondo d'ogni fossa à liuello facciasi uguale, acciò che con ugual peso ui si pongano i fondamenti, quando che di cosa graue è natura, che à la piu bassa parte piu graui. Altre cose uogliono alcuni che ne le paludi si facciano, lequali à la fabrica piu tosto che à i fondamenti s'appartengono. Comandano che gran copia di pali arsicciati ne la punta co'l piede in su ne la terra si ficchino, occupando doppia ara di quello che debbe essere il muro, e siano i pali per l'altezza del muro niente meno corti, che l'ottaua parte & grossi per la longhezza loro la duodecima parte. Debbonsi ficcare in modo spessi, che non se ne possino ficcare d'altri. Le machine à ficcare i pali di qual guisa se siano, debbono hauere men grieue il martello, ma che spesso percuota, perche i grieui co'l peso & empito intollerabile rompono incontanente la materia. Ma il spesso percuotere la durezza del suolo slarga e doma. Puosi uedere, che oue tu uogli sottil chiodo in dura materia ficcare usando grieue martello nõ ti succedera, ma con leggieri & acconcio ti uerrà fatto. Sia detto sino ad hora de le caue, se non forse uogliamo aggiugnerui, che à le fiate per risparmiare, ò per fuggire un terreno debole, non con fossa continuata, ma lasciati alcuni interualli, come s'hauessero à mettere colonne fondiamo la fabrica per tirare da uno pilastro à l'altro gli archi, sopra i quali si rizzino le mura. In questi osseruisi come sin'ad hora detto habbiamo de fondamenti.

menti. Ma quanto piu debbe essere il peso grieue, tanto piu sodi fondamenti si facciano.

Natura forma e conditione di pietre, & à sostenere e fare tenace la calce, & de le ligature. Cap. 4.

REsta che de la fabrica si parli. Ma quãdo che tutto l'artificio & ordine del muratore parte da la natura forma e cõditione de le pietre depende parte dal repigliamento e legatura de la calce e de la fabrica. Di queste cose prima quanto fa mestiero tratterò. Alcune pietre sono uiuaci, forti, piene di sugo, come la selice, il marmo o simili à lequali la saldezza, & il suono è innato. Altre aride leggiere, sorde, come tosi, e pietre arenose. Sono etiãdio pietre d'uguale superficie con dritte linee, & uguali cantoni, che quadrate uengono dette, altre di superficie linee e cantoni uariate, e chiamansi inserte, sono anchora pietre grandi in guisa, che senza carro ò rotuli con mano humana non si possono maneggiare, altre picciole di modo, che con una mano le puoi à tuo modo mettere in opra. le pietre tra questemezzane chiamiamo giuste. ogni pietra debbe essere intiera non fangosa e bagnata d'auãtaggio, ma se sia intiera ò rotta, battẽdoui entro sarati manifesto, e meglio fia nel torrente bagnarla. Nõ si bagnano à pieno le giuste pietre, sino à noue giorni, & le maggiori à bagnarsi piu tardano. Le cauate da nuouo sono de le uecchie migliori. La pietra stata una fiata in opra con calce, non è un'altra fiata bene acconcia di pigliare la calce. Questo sia detto de la pietra. La calce de la fornace tolta che non harra le scaglie intie-

re, ma risolte in poluere, come debole biasimano. Commendando quella, che dal fuoco ha pigliato colore, & è leggiera & sonora, e che bagnandola con strepito, acre uapore lieua in alto. Ne la prima perche è piu debole, meno sabbia si mescola, ma in questa migliore piu ne dei porre. Voleua Catone che per ogni piede si desse di calce un mozzo e due di sabbia, ilche ad altri non piace. Vitruuio e Plinio comandano che la quarta parte di sabbia di caua e la terza di fiume ne la calce si mescoli. Ma oue per la natura de le pietre e qualità sarà bisogno che la calce sia piu tenera e molle, criuelli si la sabbia, ma se conuerra che sia spessa, giaia, & acuta, e pezzi di rotte pietre per la meta ne la sabbia mescolerai. Se la terza parte di uasi pistati u'aggiugnerai, dicono che la calce sara piu tenace. Ma comunque l'harrai mescolata, souente la pisterai incorporando ogni minima scaglia. Alcuni per meglio mescolarla ne mortaij la pistano. Sia de la calce detto à bastanza, se non uogliamo aggiugnerui, la calce con le pietre de la sua caua meglio che con le straniere rappigliarsi.

Di edificare i pedamenti il modo da gli antichi pigliato. Cap. 5.

NOn trouo appo gli antichi alcuno auiso d'edificare i pedamenti, cioè di leuare fin'à l'ara i fondamē ti, fuori che quello, che la pietra, laquale essendo per due anni, come dicemmo, à l'aria, harra mostro defetto alcuno, nel fondamento si getti. E come i soldati deboli, & à guerreggiare meno atti, i quali non possono al Sole & à la

la poluere durare, non ſenza biaſimo loro mãdiamo à ca ſa, coſi queſte molli e guaſte pietre ributtanſi, affine che ne l'otio, & ne l'ombra ſi ſtiano à riposo. Quantunque truuo da hiſtorici che gli antichi à fare i pedamenti ogni ſtudio uſauano, che la fabrica iui quanto era poſſibile, fuſſe non meno che l'altro muro ſoda e ferma Aſiche di Nicerino figliuolo Re d'Egitto, ilquale fece il ſtatuto, che chi foſſe molto debitore, il corpo del padre aßignaſſe per pegno, douendo fare di mattoni una piramide, fiſſe ne la palude traui per farui ſopra i fondamenti, & con mattoni gli coperſe. Leggeſi che quell'ottimo Cteſiſo, ilquale di Diana il celebre tempio in Efeſo fabricò hauendoſi eletto un piano luogo e ſecco ilquale da terremoti fuſſe ſicuro, primieramente per non porre tanta fabrica in terreno meno ſtabile, ui ſottopoſe battuti carboni. Dipoi fece tra li pali à liuelli di carboni empire ſtrettamente, e di ſopra quadre pietre con lunghi nodi ui ſteſe. Trouo etiãdio che ne i fondamenti de le publiche fabriche in Gieruſalemme, alcuni ui puoſero pietre uenti gomiti lunghe, ne meno che dieci alte. Ma altroue ne le opere di peritißimi antichi ho compreſo, che elli uario modo ad empire i fondamẽti uſauano. Al ſepolcro de gli Antonij con pietre non maggiori che ſi piglino ne la mano e calce copioſa empirono il fondamento. Preſſo al foro argentario ogni ſorte di rotte pietre uſarono. Vicino al Comitio di pezzi e ſcaglie d'ogni uilißima pietra fecero il fondamento. Piacquero à me tuttauia quelli, che uicino à Tarpeia con opera a i colli conueneuole imitarono la natura. Perche ſi come quella à far i monti, tra le ſode pietre la piu tenera materia intermette, e coſi queſti

sti fecero di due piedi il fondamento con pietre quanto loro fu poßibile, quadre & intiere, sopra questo stemprata calce due piedi alta soprasparsero, e cosi scambieuolmente con pietre e calce empirono il fondamẽto. Altroue con giaia cauata & raccolte pietre ho ueduto fermissimi fondamenti e fabriche da gli antichi fatte durare per molte eta. Rouinãdo Bolognesi *un'alta torre, apparue che i fondamenti erano con ciottoli e creta per sei gomiti in altezza composti, il rimanente sino al muro di sopra con calce era fatto.* Vario *è adunque de fondamenti il modo, e però non facilmente direi qual di questi modi sia piu sicuro, perche'n ciascuna di queste specie ne trouo alcuno fermißimo e bene sicuro.* Io *nondimeno giudico esser bene risparmiare, pur che non ui si getti saßi uecchi ò putridi.* Sono *altre maniere de pedamẽti, una à portichi e luoghi simili è conueneuole, oue si pongono le colonne, l'altra ne luoghi maritimi usasi, oue non si può à uoglia nostra eleggere fermo terreno.* Parleremo *de marittimi fondamenti à l'hora, quando del porto e di gran machina da porre nel profondo mare parleraßi, perche questo parlare non s'appartiene à l'opera di tutti gli edifici, de laquale hora parliamo, ma ad una particolar parte de la citta, de la quale con le sue simili tratteremo, oue di cotali publiche opere particolarmente si parlera.* Non *fa mestiero continuare il fondamento seguendo de le colonne l'ordine, ma prima conuiensi nel luogo de le colonne fare il fondamento, e poi da l'uno à l'altro si facciano archi con la schena in giu, la corda de i quali sia il piano de l'ara.* Perche *cosi in un luogo piu pesi qua e là posti, meno potrãno pertusare la terra, essendoui questi fondamenti*

damenti à difesa. E quanto le colonne pertusino ageuolmente, e quanto premano i pesi sopra quelle posti, il nobile tempio di Vespesiano lo manifesta nel cantone, che uerso oue tramontana d'esta il sole è uoltato. Perche uolendo lasciare libera la uia publica che dal spacio del cãtone uenina occupata, ritrattisi alquanto à dentro, & fatto per la fabrica del tempio un arco, il cãtone come una colonna à lato la uia lasciarono e con sodo fondamento con un contraforte dauanti fermarono l'opera loro, ma questa finalmente fu astretta dal peso, e dando luogo la terra, s'aperse.

Debbesi ne piu grossi muri lasciare alcuno spiraglio dal fondo sino à la cima; che differẽtia sia tra'l pedamento, & il muro. Quali sono del muro le parti principali. Di tre maniere di fabricare, e de la materia e forma del pozzo ò sottopie. Cap. 6.

FAtti e fondamenti, segue il dritto muro. Non uoglio quiui tacere cosa, che ad empire i fondamenti, & à compire i muri è bisogneuole. Ne i grandi edificij, oue debbe il muro esser piu largo si lascino alcuni spiragli aperti, onde s'alcuno uapore sotterra raccolto muouerassi, quello, senza noiare la fabrica, habbia l'uscita. Gli antichi e per questa causa ò per commodo di poter al sommo de la casa montare, e forse per scemare la spesa una scala à lumaca nel mezzo faceano. Tra il pedamento cioè il sostentamento de la fabrica, e lo spedito muro gliè questa differenza, che quello da i lati de la fossa sostenuto, solamente per esser intiero consiste, ma questo,

come

come dirò di piu parti ſi compone. Sono nel muro le par
ti principali, quella di ſotto, che dal fondamento lieuaſi,
pozzo chiameremo, quella di mezzo, che l'edificio cir=
conda, chiamaſi procinto, e la parte diſopra uicino al co
perto, chiamāla cornice. Sono tra le principali parti del
muro i cantoni, e pilaſtri ò colonne, ò ſimili ſoſtegni, che
à ſoſtentare i trauamenti e gli archi per colonne ſuppli=
ſcono, e chiamanſi tutti queſti ſoſtegni oſſe. Sonui de le
aperture i labri cioè pilaſtrate da l'uno e da l'altro la=
to, che à i cantoni, & à le colonne s'aſſomigliano. La co=
perta de le aperture ſia poſta dritta ò in arco, tra le oſſe
s'annouerà. Quando che altro non è arco, che un piega=
to traue, & il traue è una colonna à trauerſo poſta. Le
altre coſe, che tra queſte principali parti s'interpongo=
no, ragioneuolmente cōpimenti dirannoſi. Debbe in tut=
to'l muro eſſere alcuna coſa, che à tutte queſte parti ſi
conuenga, cioè del muro la fabrica di mezzo e due ſcor=
ze de le quali una s'apponga al Sole, l'altra à dētro guar
di, & uarianoſi per la diuerſità de la fabrica. Sono tre
maniere di ſrabrica, ordinaria, reticulata, & incerta, e
giouaci chiamare quel detto di Varrone, oue dice. Le ſie
pi Tuſculane con muri di pietra à la uilla guidano. In
Francia fannoſi di mattoni cotti, in Sabini di crudi, ma
in Spagna cō pietruccie à terra meſcolate ſi frabricano.
Ma di queſto parleraßi poi. Quella è fabrica ordinaria,
ne la quale pietre quadre, ò giuſte, ò molto grandi ſi met
teno in opra, giuſtandole à liuello con la ſquara, e co'l
piombino, & è queſta la piu ſoda e coſtante fabrica. Re=
ticulata diraßi quella oue quadre, ò giuſte pietre, & an=
che picciole non ſi mettono in banda, ma incantone, uol=
tata

tata la fronte al piombino. Incerta e quella, oue ogni ma
niera di pietre comunque meglio possono cadere pur che
s'accostino, mettesi. Cotal guisa di fabrica à lastrignere
le uie di selici usiamo. Cotali specie di fabriche uariata=
mente in uarij luoghi useremo. Al pozzo metteremo di
fuori quadrata grande e dura pietra. E se debbe esser la
fabrica quanto è possibile ferma e robusta, e non ha tut=
to'l muro di saldezza maggior bisogno, che'n questa par
te. Se gli è possibile con una sola pietra, ò con tal numero
di pietre la fermerai, che ad una intiera s'assomigli, onde
sia piu dureuole. Come si maneggi una gran pietra, per
che questo à l'ornamento de l'arte si conuiene, al suo luo
go ne diremo. Leuerai dice Catone la fabrica con soda
pietra e calce un piede sopra terra, e l'altra parte anche
con crudi mattoni puoi fare. E mossesi egli con tal ragio
ne, che le goccie di pioggia da tetti cascanti quella par=
te bassa del muro rodono. Ma io considerando le antiche
fabriche, trouo in piu luoghi, e specialmente appo genti,
che da pioggie non sentono un tal danno, queste parti di
pietra durissima esser fabricate, quando che douendo in
Egitto faruisi una piramide di nera e dura pietra ui fe=
cero la base, e piu ampiamente la cosa sponendo: si co=
me se ferro, ò metallo uer una parte e l'altra souente sia
piegato, rompesi, cosi gli altri corpi da scambieuoli offe=
se di quà e di là trauagliati si uitiano e corrompono, il
che ne i ponti di legname ho compreso. Per che le parti
per il cambiarsi de tempi, ò dal Sole, ò da uenti secche,
hora da notturni uapori de l'acqua bagnate, à corto tem
po si ueggono corrose & intarlate. Il medesimo ne le piu
basse parti del muro si può uedere, per che da l'humore,
e da la

e da la poluere, che ſcambieuolmente lo moleſta, uiene macerato e roduto. La onde io conchiudo che tutto'l pie de l'edificio di ſode e grandi pietre ſi faccia, affine che da le offeſe contrarie ſi poßi difendere. Quali ſiano le piu dure pietre nel ſecondo habbiamo detto.

De la creatione, collocatione, e congiuntione de le pietre. E quali ſiano piu ferme, e quali piu deboli. Cap. 7.

GLiè gran differentia, e quiui & altroue, con qual forma e cõgiuntione le pietre ſi mettano in opra, per che ſono, come nel legno, coſi ne la pietra uene e nodi, & parti piu de le altre deboli. Anzi è manifeſto che'l marmo s'apre e torce. ſono ne le pietre apoſteme e putri de materie raccolte, che per il beuuto aria à tẽpo ſi gonfiano, onde piu greui gonfiature e rotture de colonne e traui ne ſeguono. Per tanto ſopra le ſopradette coſe de le pietre, gliè da ſapere la pietra da la natura uenir creata come ueggiamo ſteſa, di materia liquida e tenera, la quale à poco à poco rappigliata, & indurita, cõſerua la maſſa, la prima figura de le ſue parti. Di qui auiene che le piu baſſe parti, de corpi maggiori, e piu grieui ſono, che quelle di ſopra, & ui paſſano entro le uene, come materia à materia uiene ſopragiunta, & accoſtata. Adunque gliè coſa certa, che la pietra iui è atta à fenderſi, oue è la uena, la quale faßi ò di ſpuma de la prima materia, ò di fece de la ſopragiunta, quando che non conſentirebbe la natura, che materie differenti ſenza mezzo conueneuole s'uniſſero. Oltre ciò, come l'eſperienza manifeſta, l'empito de le tempeſtà, per non parlare di coſe piu ſecreti, ogni

congiunta

congiunta, & indurita fabrica scioglie. Cosi ne le pietre quelle parti, che le tempestà hanno sofferto, sono piu macere e putride. E però à porre le pietre in opera, debbesi auertire, massimamente in quelle parti de l'edificio, che debbono esser piu robuste, affine che i piu fermi e sodi lati de le pietre contro le offese de la fortuna si pongano. Non si metta adunque la uena de la pietra in fianco acciò che da le tempestà non sia scorciata, ma stesa, affine che premuta da la fabrica di sopra, non si apra. La parte, che ne la caua era à dentro pongasi di fuori, per che quella ha piu sugo, & è piu ferma. Ma niuno lato sarà migliore, che quello, che non per lungo de la caua haurà fenduto la massa, ma quello, che per trauerso da la stesa massa sarà tagliato. I cantoni, per che debbono esser robusti, per tutto l'edificio fermamente si fabrichino. Per che se bene cõsidero, sono i cantoni de l'edificio la mezza parte, quando che non si fa errore in un cantone, che due parti del muro non ne sentano offesa. E se uuoi considerare, saratti chiaro niuno edificio quasi per altra causa, che per debolezza de cãtoni, hauer cominciato à mancare. Fabricauano adunque gli antichi, drittamente i cantoni piu che le mura à doppio grossi, e ne i cãtoni de portichi à colonne fermissime ale fabricauano. Non si desidera adunque de cantoni la fermezza solamente, perche sostentino il tetto, il che à le colonne piu tosto che à i cantoni dassi, ma affine che tengano le mura ritte, che da la drittura de'l piombino in niuna parte si scostino. Porraui adunq; le piu dure e lũghe pietre, acciò che come braccia, per il muro si stendano, e siano à la misura del muro larghe tali pietre, acciò che di empire nel mezzo non sia

bisogno

bisogno debbono le osse del muro e de le aperture à i can toni esser simili, e tanto piu ferme, quanto forse à maggior peso debbono sottogiacere. Si lascino fuori le mani, il che si chiama dentelato cioè alcune pietre di quà e di là porte in fuori à sostenere il compimento del muro, che ui si debbe aggiugnere.

De le parti del compimento, come corsi ouero scorze, & empire tra muri, e cose simili. Cap. 8.

SOno le parti del compimento quelle, che dicemmo à tutto'l muro esser communi come li corsi, & il fabricare nel mezzo de muri con rottami, ma le intonicationi altre sono di fuori, altre dentro. Se quella di fuori sia di ben dura pietra, per che sia piu dureuole, potrai con reticulata ò incerta opera empire il muro, pur che à le molestie graui del Sole, e de uenti, ò di fuogo, ò brina si pongano quelle pietre, che sono per natura e grandezza loro à sostenere cotal ingiuria fortißime. Et iui maßimamente, oue le pioggie da gorne ò cannoni scendendo in gran copia, da uenti nel muro uengono rispinte, pongasi la piu soda materia, quando che ne gli antichi edificij uedesi il marmo in piu luoghi da cotale spruzzare di pioggie fesso e corroso, ben che tutti quasi gli Architetti per prouedere à cotal danno costumano di condurre uia la raccolta pioggia. Che dirò che notarono gli antichi le foglie de gli alberi ne l'autunno uerso Ostro e mezzo di prima cascare. Habbiamo ueduto tutti gli edifici uerso Ostro hauer cominciato à mancare. Il che forse auiene, che l'ardore e forza del Sole mentre che era humida l'opera

pera, innanzi tempo gli humori de la calce seccò. Aggiugniui, che'l muro da uenti d'Ostro souente fatto humido, & appresso dal Sole racceso, s'è putrefatto. Adunq; contro tali ingiurie la piu robusta materia oppongasi. Questo sommamente s'osserui, che l'ordine cominciato in tutta l'opera ugualmente seguasi, che non si faccia la destra parte con grande, la sinistra con picciola pietra. Perche dicono la fabrica, soprapostoui il peso, uenir premuta, e la calce nel seccarsi fuggire e rompersi, onde ne la fabrica necessariamente uengono rotture. Non ti uieto che nõ facci la cute di dentro di piu tenera pietra, ma comunque tu lauori à dentro ò di fuori sia la cute à dritta linea co'l piombino ugualmente giusta. La sua linea sarà quella, che al dissegno de l'ara corrisponde in guisa, che non sia altroue gonfiata, altroue concaua, ne ondeggiante, ma dritta per tutto, & à giusta misura uguale. Mentre che si fabrica, & è uerde il muro primamente se cõ sabbia lo spargerai, sarà l opera ò cute ò bianco che gli sopraponghi perpetua. Sonui due specie di riẽpimenti, una con la quale, ne la scorza con scaglie s'empiono i luoghi uoti. L'altra oue con pietre meno prezzate s'empie nel mezzo, e l'una, e l'altra pare, che per risparmio sia stata trouata, quando che le pietre piu uili in queste parti si pongono. Per che se grandi e quadre pietre non ci mancassero chi uolentieri userebbe minute e rotte pietre? Le osse da i compimenti sono in questo differenti, che in questi rotte e minute pietre che ci uengono in mano, e quasi senza artificio mettiamo: in quelli poche ò niune pietre picciole, e senza arte e misura ui si pongono, ma tutta l'opera à dentro e fuori con ordine fanno. Vorrei che

 per

per fare l'opera eterna, tutto'l muro di quadrate pietre si facesse, tuttauia qualunque pietra ad empire ne la scorza userai auertirai quanto è possibile, che ugualmente, e con ordine si raggiungano. Giouerà da una scorza à l'altra de'l muro porre souente alcune pietre ordinarie per trauerso del muro, le quali l'una e l'altra scorza ri=stringano, acciò che le pietre poste nel mezzo ad empire non spingano in fuori le sponde. Costumarono gli antichi empire tra le sponde nõ piu alto de cinque piedi tra ogni ordine, acciò che la fabrica quasi con nerui e legature fusse ristretta e rassodata, & affine che se nel mezzo per errore del muratore ò per auenimento alcuno, le pietre calassero, non ui scenda dietro tutto'l pieso, ma habbia co me una base oue fermarsi. Vogliono anchora, come etiam dio bene osseruarono gli antichi, che non si pongano per empire nel mezzo maggiori pietre d'una libra, per che le piu minute meglio s'uniscono, et à le cõgiũture s'accop piano, che le grãdi. Dicasi ciò che Plutarco del Re Mino narra. Costui distribuendo la plebe per le arti, giudicaua ogni corpo quanto in piu minuti parti fusse diuiso, tanto piu agеuolmente potersi assettare e maneggiare. Non è da tacere, che gliè necessario empire ogni caua, non la=sciando uoto in luogo alcuno, e per altre piu cause, e spe=cialmente, per che non u'entrino animali, che co l farui nido, e portarui sporchezzi generino caprifichi. Gliè co=sa incredibile quante grãdi pietre, quali fabriche da una radice ho ueduto commosse. Dei adunque legare con di=ligenza e compire tutta la fabrica.

De l'assettare le pietre, de la legatura e fortificatione de le cornici, e come le pietre nel muro sodamente si ristringano. Cap. 9.

NE l'assettare, e legare il muro alcune maggiori pietre si legano insieme in tal modo, che la cute di fuori e di dentro, e le osse s'incatenano, come quelle, che dicemmo douersi interponere di cinque piedi. Sono altre principali legature, che ad abbracciare i cantoui, & à tenere stretta la fabrica per lungo del muro fannosi. Ma questi ultimi fannosi piu rari, ne mi ricorda hauerne ueduto in un muro piu di tre. La loro stanza è che la cima del muro, come una corona fortifichino con frequenti congiunture ugualmente di cinque piedi, ne ui si conuengano deboli pietre. Ma in quelli che chiamiamo cornice, quanto sono piu rare, & hanno piu grieue impresa, tanto piu robuste e grosse pietre ui si pongano. In ciascuno per la sua specie lūghissime larghissime e ben sode pietre si richiedono. Ma si dispongono le minori in guisa, che al piombino & à la squara dentro e fuori del muro si cōuengono, questi come corona escano del muro. Mettōsi cotali pietre lunghe e larghe à la regola e piombino con ordine ben legate in guisa, che soprapos to il pauimento, la fabrica di sotto si cuopra. La legatura de le pietre quiui fassi quando ogni pietra dopo le altre posta cosi cō la commissura di due prima poste s'acconcia à giusta misura, che mezza da quelle è toccata, Questa legatura di pietre non si deue pretermettere, ma specialmente ne le legature osseruisi sommamāte. Ho ueduto che gli antichi ne le opere reticulate usauano di tirare il legamento di

cinque mattoni ò almeno di tre, che erano tutti, ò almeno un'ordine di pietre nõ piu grosse che le altre, ma piu lunghe e larghe. Ne le ordinarie fabriche de mattoni uedemmo per ogni cinque piedi esser bastato d'uno mattone di due piedi per legatura. Vedemmo etiãdio alcuni porre nel muro per legatura lame di piombo lunghe, e come il muro larghe. Ma fabricando con grandi pietre veggo, che di piu raro ligamento, e quasi de la sola corona può bastare. Nel cõpire le corone, che sono del muro un fermißimo nodo, non si pretermetta ciò, che del legamento dicemmo, che solamente lũghe e larghe pietre, e le piu ferme ui si pongano, e con legatura continuata s'acconcino drittamente, e con ordine al piombino giustandole, & à la squara trahendole. E debbesi in questo usare piu diligenza, quanto il luogo da la corona cinto è piu debole. Et hanno i tetti nel muro il suo ufficio. Et però dicono che ne le mura de crudi mattoni, facciasi pure di terra cotta la corona, affine che la pioggia non danneggi la fabrica, ma sia da la corona diffesa. Pero debbesi in ogni muro osseruare, che uicino al tetto sia bẽ fabricata la corona à spignere da le mura lõtano ogni pioggia. Debbesi poi cõsiderare con che sostegno & aiuto piu pietre à fermare un muro siano ligate e ristrette. S'alcuno ui pensa, gli uiene in mente, che gli fa mestiero la calce, benche non affermo ogni pietra douersi con calce congiugnere. Perche'l marmo da la calce toccato, non solamente perde la sua candidezza, ma etiãdio da macchie di sanguigno colore uiene sporcato: tanta è nel marmo de la candidezza la superbia, che à pena altro colore può seco patire, che dirai che quello del fumo si sdegna, unto cõ oglio impallidisce,

impallidisce, bagnato con nero uino fa colore di luto. Cõ acqua di castagna negrezza à dentro in modo, che radẽdone parte, nõ però se ne ua la macchia. Là onde gli antichi quanto con meno calce poteuano, metteano in opra i marmi. Ma di ciò parlerassi di sotto.

Del legittimo & uero modo di fabricare, e de le pietre con la sabbia la conuenienza. Cap. 10.

Essendo di perito muratore ufficio non tanto l'eleggere le piu commode materie, quanto usare acconciamẽte quelle, che hauere si possono, cosi ne parleremo. Intenderai quella calce esser ben cotta, quando bagnata, e dopo'l boglimento raffreddata, fara spuma come di latte gonfiãdosi di quella tutte le zolle. Sarãno di non bene macerata, le pietruccie trouateui inditio. Se oltre'l douere ui mescolerai sabbia, non sara tenace, & se meno glie ne porrai, come uischio ritraherassi e sara meno atta da stendere. la calce meno macerata con minor danno metterai ne li fondamenti, che nel muro, & nel mezzo, che ne le estremita. Ma da cantoni, ossi e legamenti caccisi ogni calce uitiosa, ma ne gli archi mettasi la megliore. I cantoni le ossa i legamenti, la corona uogliono piu minuta, tenera e pura sabbia, massimamente oue con pietra liscia si lauora. le pietre da empire nel mezzo possono esser ciottolose. La pietra secca e sitibõda con sabbia di fiume conuenirassi. Pietra di natura bagnata & humida con sabbia di caua stara bene. Non uoglio che sabbia di mare uerso Ostro si metta, ma uerso Settentrione forse piu acconciamente porrassi. A minute pietre debbesi piu

ſpeſſa calce, à ſecche piu ſoda. quantunque gli antichi in tutta la fabrica piu cõmendano la calce tenace, che ſciol ta e ſenza neruo. Non *ſi mettono le grande pietre in opera, ſe non ſopra tenera e liquida calce, e forſe piu to ſto per fare il luogo lubrico, acciò che nel cõciarle ſi poſ ſino maneggiare, che per congiugnerle, ui ſi mette ſotto la calce.* Gioua *ſommamente ſottoporui alcuna coſa terſa e liſcia, perche le pietre dal grieue peſo non ſiano rotte.* Alcuni *uedendo grandi pietre de le antiche fabriche di rubrica ne le cõmiſſure tinte, s'auiſarono, che elli per cal ce l'uſaſſero.* Ma *queſto à me non pare uerisimile, perciò maſsimamẽte, che una ſola ſuperficie ne ueggo tinta.* Gli *è ne le mura coſa da non tacere.* Non *ſi debbe in fretta ſenza pigliar ripoſo fabricare il muro, ne anche ſonac= chioſamente, come ſe contra tua uoglia fabricaſsi, tarda= re ne l'opra, ma ſeguaſi in modo l'opra con ragione, ne la laquale ſia la preſtezza co'l maturo conſiglio accompa= gnata.* Vietano *i periti, che ſi lieui molt alto il muro, ſe prima la parte fatta non è indurita, perche l'opera fre= ſca e tenera, ciò che ui porrai ſopra non ſoſtenira.* Veg= *giamo le rondini da la natura ammaeſtrate fare i loro ni di in queſta guiſa, che il primo fango che hanno per fon= damento, e quello che poi u'aggiungono, non ſenza giudi tio, ma dopo alquanto di tempo a poco à poco fabrica= no fino che l primo luto ſia raſſodato.* Allhora *uogliono la calce eſſer indurita, quando ella una lanugine, e certi fiori da muratori conoſciuti manda fuori.* Dopo *quanti piedi ſi debba intermettere l'opera, la larghezza del mu ro la conditione del tẽpo e del luogo te ne auiſera.* Quan *do uorrai da l'opra ceſſare, cuoprirai di ſopra cõ paglia,*

ò altro

ò altro simile, acciò che'l sugo dal uento e dal sole secca-
to, non suanisca prima che temperatamente si secchi &
induri la materia. oue poi à l'opera tornerai, bagneraui
una & un'altra fiata con pura acqua, sino che sia bene
bagnato, e la poluere che generarebbe caprifichi ne uen-
ga bagnata. Niente à far l'opera stabile e soda è piu gio
ueuole, che con acqua copiosa bagnare le pietre, ne uo-
gliono quella pietra esser bagnata, laquale rotta non sia
entro humida e negrezzante. Aggiugnui che lauorando
in quei luoghi, ne i quali à uarij usi e per sollazzo si pos
sono desiderare finestre si faccia un'arco, affine che aper
to il luogo habbia il muro sicuro sostegno oue posarsi. Nõ
si può dire quanto al uigore e neruo de la fabrica sia di
noia il leuarne una benche picciola pietra. Non ci uerra
mai fatto d'aggiugnere nuoue à uecchie fabriche, senza
che ne nasca apertura, da la quale quanto se n'indeboli-
sca il muro, non accade parlarne. Il grosso muro non ha
d'armatura bisogno, quando che i muratori ui possono
star sopra lauorando.

Il modo di smaltare le mura & uestirle, de gli arpesi e loro rimedij. De l'antichissima legge de gli Architetti, & i rimedij contro le saette. Ca. 11.

DIcemmo del modo legitimo di fabricare, come si
metta in opra, & in che guisa cõ la calce ui si fer
mi. ma essendoui di disporre le pietre uarie maniere, alcu
ne non con calce, ma con luto si raggiugneno, altre con
pietre senza colla alcuna, e sonui appresso uarie manie-
re d'edificare: alcune solamente di rottami sono conten-

te, altre con li corsi di pietre si finiscono di queste brieuemente parleremo. La pietra che con terra si mette in opra, debbe esser ben secca e quadra, e però il mattone cotto ò crudo piu tosto, ma ben secco à cotal opere è acconcio. Il muro di crudi mattoni fatto, fa la fabrica sana è da fuoco secura, ne molto da terremoti patisce, ma non essendo ben grosso, non sostiene i palchi. La onde uoleua Catone che ui si facessero pilastri, che li trauamenti sostenessero. Il luto da fabricare uorrebbono alcuni che al bitume fusse simile, & quello ottimo giudicano, che posto ne l'acqua, lentamente si dissolue, e non tosto si spica da le mani. e che seccandosi bene si ammassa e rassoda. Altri l'arenario prepongono, come quello che meglio si stende. Debbesi cotal opra uestire di fuori con calce, & entro con gesso ò creta argentaria, e per che meglio si rappigli, ponganosi ne le fissure pezzi di uasi di terra, che come denti porgano in fuori, oue la crosta meglio si fermi. La nuda pietra debbe esser quadra e grande molto, e soda e dura, quiui non fa mestiero d'intermettere scaglie, ò pietre picciole, quando che i giusti ordini con perpetua congiuntura ui si ricercano, ma di arpesi, e chiodi piu legature ui fanno di bisogno chiamo arpesi quelli con che due pietre si giungono insieme à paro. chiodi sono quelli, che ne la pietra di sotto, & in quella di sopra fissi, uietano, che le pietre non uengano spinte di ordine. Non biasimano gli Architetti gli arpesi e chiodi di ferro, ma io ne le antiche opere ho cōpreso, che'l ferro si corrompe, e non dura, ma lo ottone è quasi perpetuo. Anzi ho ueduto che'l marmo anchora da la rugine del ferro uiene roduto e guasto. Veggonsi ne le antiche opere arpesi

Muro crudo.

di legno

di legno i quali non ſono per mio auiſo di quelli di ferro peggiori, gli arpeſi di ferro ò otthone di qua, e di la con piombo ſi fermano, quelli di legno per la loro forma ſono ben fermi, e ſi fanno in guiſa, che per ſimilitudine, code di rondena li chiamano. Mettanſi gli arpeſi in modo che'l ſtillar de le pioggie non penetri à guaſtarli. Giudicanoſi quelli di otthone eſſer piu dureuoli, ſe la trenteſima parte di ſtagno ſe gli meſcola, meno da la rugine ſaranno offeſi ugnendoli co bitumine ouero oglio. Vogliono che'l ferro con ceruſa, geſſo, e liquida pece temperato, non ſenta rugine. Gli arpeſi di legno con pura cera ò morchia unti, non marciſcono. Io ueggo che infuſo aſſai piombo à li capi de gli arpeſi, la pietra s'è aperta di ſotto. Trouerai ne gli antichi edificij muri ſolamente de rottami edificati fermiſſimi. Queſti come quelli di terra fannoſi, come l'Africa e la Spagna uſaua, poſtoui da due lati ſponde di tauole ò gratici, che gli ſiano per ſoſtegno, ſino che l'opera, che era bagnata s'induri. Ma gli è queſta differenza, che quiui l'infondono come una liquida calce, in terra con l'acqua intenerita, & co'l batterla fatta tenace, con i piedi la calpeſtano, e con ſtanghe la ſpianano. Quiui etiãdio ogni tre piedi mettono per legatura pietre alquanto maggiori ſpecialmẽte intiere, & anche rotte, ma che habbiano cantoni, perche la pietra rotõda, quantunque ella ſia contro le ingiurie forte, ſe non è da ogni parte fortificata, nõ ſara ferma. Spargono ne le terre d'Africa nel luto de i pareti gionco di mare, opera in uero mirabile, che da uenti e pioggie non uiene corrotta. A tempi di Plinio le torri e le uedette ne i mõti ſi uedeano da Annibale fabricate di terra. Facciamo le croſte

di cratici

di cratici e ſtore di canne ſecche, opera uile, ma da la ple
be Romana uſata. ſi empiono i cratici con luto à paglia
meſcolato per tre giorni, dopoi con calce ò geſſo ſi cuo=
prono, aggiugnendoui per ornamento dipinture ò ſtatue,
ſe con geſſo uaſi di terra piſtati ui meſcolerai la terza
parte non temerò de l'aſprezza. Il geſſo à la calce me=
ſcolato piglia molto uigore, ma ne l'humido, ne le brine,
e nel ghiaccio douenta inutile. Narrerò una legge come
per una ſomma appo gli antichiſsimi Architetti oſſerua
ta, laquale io come un'oraculo uoglio che ſia accettata.
Sottoporrai al muro una baſe fermiſsima, e fa che le par
ti di ſopra con quelle di ſotto inſieme co'l mezzo ſiano
giuſte al piombino. fermerai i cantoni, e le oſſe de l'edifi=
cio con le piu ſode pietre dal fondo ſino à la cima. Macce
ra bene la calce. Metterai la pietra bene bagnata in
opra, e ne le parti onde ſi teme ingiuria pōganoſi le piu
dure, farai la fabrica à la ſquara, & al piombino giuſta,
ſtudia che le commiſſure de le pietre da le altre di mez=
zo uengano riſtrette. Metti gli intieri per ordine, e nel
mezzo de rotti empirai. congiugnerai con pietre trauer
ſate gli ordini uno à l'altro. Sia detto ſin'ad hora del mu
ro, parliamo del tetto. Ma nō uoglio tacer coſa, de laqual
appo gli antichi molti ſegni ſe ne ſono ueduti. Sono ne la
natura alcune coſe di nō ſprezzata uertù: il lauro, l'aqui
la, il uitello marino, come dicono nō uien da ſaette percoſ
ſo. Però uogliono alcuni che tali coſe ne l'edificio poſte
da la ſaetta lo difendano. Ioueramēte poſſo credere quel
lo che dicono, la rana rubeta in uaſo di terra rinchiuſa,
e ſotterrata nel campo, cacciare gli uccelli da i ſemi che
non li mangino. E l'oſtri albero portato ne la caſa, fa che
la donna

la donna malageuolmente partorisce. Et Enomione Lesbia fronde tenuta in casa, genera flusso e pestilenza. Ma quiui fa mestiero replicare quello, che de lineamenti de gli edificij di sopra breuemente dicemmo.

De la congiuntione de le dritte linee, traui, e palchi, & ossi. Cap. 12.

SOno alcuni coperti à l'aria, alcuni nò, e sono alcuni di linee dritte altri di torte, & altri di quelle, e di queste mescolati. Aggiugniui poi che'l tetto ò di legnami, ò di pietra fassi. Quiui adunque cominciaremo, per far manifesto ciò che à la ragione di tutto'l tetto s'appartiene, & è questo. Ogni tetto ha ossi, nerui, empimenti di mezzo, scorza e crosta, come nel muro dicemmo essere, e se gliè cosi consideriamolo. Primieramente, per cominciare da quelli, che con dritte linee di legnami sono fatti, à sostenere i tetti sono necessarij traui da un muro à l'altro sottoposti, è questi, come dicemmo, non si niega che non siano colonne poste à trauerso. Il traue adunque è in luogo d'ossi, e se non grauasse la spesa, chi non amerebbe meglio hauere tutta l'opera, per cosi dire, d'osso e soda con spesse colonne, & uniti traui congiunta è fermata? Ma uolendo al risparmio guardare, giudichiamo esser di souerchio ciò, che fatta l'opera ferma e soda, si può lasciare di fare, però ui si lasciano interualli tra i traui, quando che sopra i traui se ne mettono altri à trauerso, tutte le quali cose ragioneuolmente chiamansi legature. Le larghe tauole sopra questi poste saranno in luogo di compimento, e per la medesima ragione, il pauimento, e

Varie specie di tetti.

to e le tegole ſaranno l'ultima ſcorza, & il cielo del tet= to uerſo il capo noſtro chiameremo la ſcorza dentro. Il *che ſe è coſi, ueggiamo ſe ogn'una di queſte parti ha le ſue proprietà, le quali conoſciute, ciò che à tetti di pie= tra ſi conuenga intenderemo.* Di *queſte coſe adunque quanto fa biſogno brieuemẽte tratteremo, ma queſto pri ma dirò.* Io *non lodo gli* Architetti *di noſtra età, che la= ſciano ne le oſſa de muri larghi pertuſi, ne i quali, cõpiu ta l'opera mettano per il palco i traui.* Onde *faſſene il muro piu debole, e l'edificio contro'l fuogo è meno ſicu= ro, perche indi può il fuogo nel palco pigliare la uia.* On*de piacemi l'ordine de gli antichi, che ne i muri uſauano di porre modioni ſodi di pietra, ſopraponendoui de i tra ui le teſte.* E *ſe uorrai incatenare le mura con i traui, nõ ti mancherãno* Arpeſi, *e* Fibule *di metallo, e la parte che del modione auanza, che ti uerrà troppo bene in accon cio.* Debbe *il traue eſſer ſincero, e nel mezzo eſſere al tutto ſenza menda alcuna.* Poſta *l'orecchia da un capo al traue, e percotendo ne l'altro, ſe fara un ſuono muto e incoſtante, moſtraſi, che dentro ui ſia difetto, ò uitio.* I *no di nel traue ſi biaſimano, maßimamente ſpeßi, raccolti e gonfiati.* La *parte de legno uer la midolla lauoreraßi in guiſa, che ella ſia di ſopra ne l'opera, ma da la ſuperficie de la parte di ſotto, fuori che la ſcorza ò poco ò niente ſi lieui, metterai in ſu quel lato, oue apparirà uitio alcu= no.* Se'l *traue ſarà per lo dritto feſſo aſſai, non lo giugne= rai con le pietre con quella parte, ma ò in sù in giù lo uolterai.* Se *fia biſogno pertuſare ò tagliare in luogo al= cuno, non offendere nel mezzo, e la ſuperficie di ſotto.* Accadendo *à mettere, come ne i templi fu oſſeruato, di*

porre

porre due traui à paro . Lascierauui spacio d'alquante dita per oue respirino , acciò che non si riscaldino insie= me, onde se ne marciscano . Gioua etiamdio uariare ogni paro de traui, che non stiano de l'uno e l'altro i capi uer so la medesima parte, ma oue uno ha il piede, l'altro hab= bia il capo, e cosi la fermezza del piede à la debolezza de l'altra parte porgerà aiuto. Siano i traui, s'egliè pos= sibile , d'una generatione, in una selua, nel medesimo sito, & in un di tagliati, affine che con uguali forze, l'uguale peso sostengano. Farai i luoghi de i traui al piombino giu sti , dandoli sodo e fermo sostegno . Nel mettere i traui auertirai, che da la calce nõ siano tocchi, e lasciaui d'at= torno spiragli aperti , acciò che non siano per il toccare alcuna cosa uitiati , ouero essendo rinchiusi marciscano. Nel luogo oue debbe giacere il traue , sottoporrai la se= lice, ò herba secca, ò carboni ò piu tosto morchia cõ li no cioli. Quando harrai minori alberi, che nõ ne posši d'u= no cauare il traue intiero , ne congiugnerai piu in guisa stretti, che la linea di sotto nõ posši per il peso accorciar si, ne quella di sotto farsi piu lunga, ma sia come una cor da tra i tronchi, che con la fronte spingano l'uno l'altro, & insieme si ristringano. Le tauole e l'altra materia, che da traui segasi da la sincerità, & integrità de quelli po= trai lodare ò biasimare. Non si loda porre le tauole mol= to grosse, per che oue si torcono, ne cacciano i chiodi. Co mandano che due chiodi ne le tauole bẽ che sottili si fic= chino, specialmẽte ne i palchi al scoperto, acciò che i can toni de le tauole , & i lati siano fermi . I chiodi che per trauerso il peso sostengono, faccianosi piu grosši, gli al= tri possono esser piu sottili, ma piu lunghi, e con piu lar= go capo

go capo. Ho compreso che chiodi di ottone à lo scoper=
to e ne l'humido piu durano, quelli di ferro al coperto e
nel secco hanno piu uigore. Oue fa mestiero di rafferma
re i trauamenti, usano chiodi di legno. Ciò che de legni
dritti dicemmo, il medesimo de traui di pietra s'intenda.

Traui di pietra.

Le uene trasuersali ò altri uitij non uogliono, che si usino
per colonna il traue, ma se fia liggieri il uitio, quel lato
porrai di sopra in opera. Le uene per lungo in ogni tra=
ue sono piu che le trasuersali tollerabili. Le tauole di pie
tra per piu ragioni e specialmente per il peso debbono
esser sottili. Ma traui ò tauole di pietra ò legno, non sia=
no sottili in guisa ò rari, che non poßino se steßi ne il pe
so sostenere, ne großi in modo e speßi, che facciamo l'o=
pera men bella e uaga, del che altroue parleremo. Basta
hauer detto del tetto di dritte linee, se non forse arricor=
do cosa che'n ogni opera giudico sommamẽte douersi os=
seruare. Hanno compreso i fisici che la natura ne i cor=
pi de gli animali così è solita ordinare l'opera sua, che
non ha mai posto oßi da gli altri oßi separati. Così noi
le ossa à gli oßi auicineremo con nerui e legature fer=
mandoli, affine che l'ordine e cõgiuntione de gli oßi, con
la quale sola, ben che le altre cose ui mancassero, stareb=
be l opera, ne i suoi membri sia compiuto.

De i tetti con curue linee, de gli archi e loro differenza,
e fabrica, e di porre ne gli archi li conij. Cap. 13.

VEngo hora à parlare de tetti con linee torti fat=
ti, oue ciò che à dritti tetti conuiensi con questi
habbiamo à cõsiderare. Il tetto curuo faßi con archi, cioe
con

con traui piegati, ui si fanno etiamdio legature e s'empio no i uoti spacij. Ma uoglio far piu chiaro, che cosa è arco, e le sue parti. Penso che gli huomini di fare gli archi indi habbiano apparato, che uedendo due traui giunti co'l capo, poter, slargati i piedi, fermarsi in guisa, che con la scambieuole congiuntura, e correspondenti pesi stessero saldi, piacqueli cotal trouamento, e cominciarono à cotal modo fare i tetti, che giù mandassero la pioggia. Non potendo poi per la curtezza de traui fare un largo coperto, uicino à i capi de i traui interposero un pezzo di traue facendo la Greca litera π, e quello chiamarono Conio. Et uenendoli ben fatto, moltiplicati cotali conij, questa forma d'arco lodarono, e trasferendo cotal modi d'archi à le opere di pietra, fecero con le aggiunte un'intiero arco, tanto che potiamo dire l'arco hora con pochi cunei farsi. De quali alcuni sotto i capi de l arco si pongono, altri di sopra il cerchio annodano, altri il rimanente del cerchio cõpiono. Non fia sconueneuole replicare, ciò che nel primo libro dicemmo. Gli archi sono di piu maniere, alcuno è dritto, e fassi d'un mezzo cerchio, la cui corda, per diametro del cerchio tirasi, alcuno è piu al traue, che à l'arco simile è chiamasi minuito, per che non è un intiero mezzo cerchio, ma di quello parte, la cui corda scostasi dal centro. Euui il cõposto arco, che alcuni angulare, alcuni arco chiamano, che di due minori archi è cõposto, & ha ne la sua corda due centri di due piegate linee, che si tagliano una cõ l'altra. Mostrasi cõ effetto, e per ragione, e manifesto argumẽto che'l dritto arco è di tutti piu fermo, ne ueggo come si possa per se disciogliere, se un conio nõ spigne uia l'altro, il che tãto meno è possibile

bile,che auenga,quãto ueggiamo l'uno da l'altro uenir so stenuto.Anzi se uorrai tẽtare di rouinarlo,dal peso che è ne i conij ti uiene uietato.Pero dice Varrone:ne gli archi la destra da la sinistra, e la sinistra da la destra parte uiene sostentata.E puosi uedere in effetto. Come potrà il conio disopra,che è solo ne la spina,quei da le bande spi= gner uia?Ouero come potranno questi cacciare quello di luogo? Quelli poi che sono ne le coste ristretti dal peso staranno fermi. Finalmente come si muoueranno quelli, che sono ne i capi,stando fermi quelli di sopra? Adunque ne i dritti archi,i quali ageuolmente si sostengono,non fa mestiero di corda, ma ne gli archi minori con catena ò altra cosa in uece di corda le distãtie de muri,le quali nõ uogliamo che siano minori di quãto è il minore cerchio, si possa fare intiero,confermiamo. Il che fecero attenta= mente gli antichi Architetti,e tutti li minuiti archi quan to era possibile,con i lati de le mura fecero intieri. Osser uarono etiamdio attentamente questo,che hauutane buo na occasione,un minuito arco sopra i dritti traui mettea no, e sopra gli archi minuiti dritti archi aggiugneuano, che i minuiti sostenissero,alleggierendoli il peso. Archi composti appo gli antichi non si ueggono. Vogliono al= cuni che ne le aperture de le torri si facciano, per che di uidano,come una proda il sopraposto peso. Quantunque i composti archi uengono dal peso confermati piu tosto, che oppressi.Li conij che fanno l'arco, di larga e grande pietra,quanto è possibile si facciano. Per che quella par= te del corpo meno si può dissoluere, la quale è da la natu ra congiunta,che quella che l'humana industria ha unita, e cõposta.Debbono etiamdio essere uguali,che cõ forma,

peso e misura giusta si rispondano le parti. Se farai piu archi dal portico à le colonne, & à li capitelli, farauui li conij oue uno ò piu archi congiunti si lieuano, che non siano due pietre, ò quanti sono gli archi, ma sia una intiera pietra, che di questo e di quell'arco il capo sostenti. I proßimi conij se saranno di grande pietra farai, che l'uno à l'altro con le reni giunto à la linea s'accosti. Il terzo che cuopri questi à liuello del muro con uguale congiuntura s'acconcierà in guisa, che egli serua à tutti due gli archi, et i loro conij abbracci, farai in tutto l'arco che le giunture rinchiuse al centro si riferiscano. Posero i periti Architetti il conio de la spina d'una grande, & intiera pietra, se la grossezza del muro t'impedirà, che non puo si cotali conij, porre intieri, questo non sarà arco, ma à testudine, che noi uolta chiamiamo.

Che uarie sono le uolte, e la loro differenza, e di che linee fannosi, & in che modo si rallentano. Cap. 14.

VArie sono de le testudini le specie, la onde si debbe inuestigare in che sono differenti, e con che linee si facciano. Ma sarà bisogno fingere i nomi, per essere, come in tutta l'opera ho studiato facile e chiaro. Non mi scordo che Ennio poeta chiamò gli archi del cielo grandißimi, e Seruio caua ne le disse, per che à modo di naui fatti sono. Ma questo chiedo che'n questi libri sia hauuta per latina parola, quella che sarà à la materia acconcia e facile da intendere. Le specie de le testudini sono, Arco, camera, e dritta sferica, e se altre parti di queste ui sono. Di queste la dritta sferica di sua natura solamen

tēne le mura, che da rotonda ara ſorgono, ſopraponſi. La camera à le quadrate are. Ma le are di quattro cantoni ſiano lunghe ò corte, come ueggiamo ne le uolte ſotterra, che ſi cuoprono con archi. Quella teſtudine, che à monte pertuſato s'aſſomiglia, con ſimilitudine di nome chiamaſi da Latini fornix, cioè arco, ſarà quella, oue un'arco ad altri archi s'accoppia, e come un largo traue piegato la ſtenderai. Di qui auerrà, che un piegato muro ci ſia per tetto. Ma ſe forſe un'arco da ſettētrione à mezzo dì, e l'altro da oriente ad occidente ſi taglieranno nel mezzo faraßi la teſtudine, la quale à ſimilitudine de piegate corna, che ne cantoni ſcendono, chiameremo camera. Ma ſe piu archi d'ugual numero al punto de la cima ſi taglieranno inſieme, faranno una teſtudine al cielo ſimile, e queſta dritta sferica chiameremo. Teſtudini di queſte parti compoſte, ſono le ſeguenti, ſe l'hemiſperio del cielo per dritta diuiſione da oriente uerſo occidente ſarà in due parti feſſo, due teſtudine ne naſceranno, le quali à le concauità de i mezzi cerchi ſono per tetto. Ma ſe dal cantone d'oriente à quello di mezzo dì, e da queſto di mezzo dì à quello di ſettentrione, e dal ſettentrionanale al primo d'oriente, reſulterà con equal miſura un mezzo cerchio. rimarrà nel mezzo una teſtudine, che noi da la ſimilitudine d'un gonfiato uello, razzi chiamiamo: quella poi che con piu parti d'arco ueggiamo farſi, come di ſei ò otto cantoni sferica angulare chiamaremo. Tēgaſi à fabricare le teſtudini la medeſima ragione, come ne muri. Le oſſe intiere, ſeguendo quelle del muro, ſino à la cima ſi facciano, leuandole à modo conueneuole à la fabrica, e con uguale diſtantia. Debbonſi da un oſſo

à l'altro

à l'altro condurre le legature, empiendo poi nel mezzo quanto fa mestiero. Ma gliè cotal differenza, che nel muro le pietre al dritto del piombino e de la squara si compongono, & adattano, ma ne le testudini, drizzansi gli ordini à modo d'arco, e tutte le pietre al centro de l'arco oue chiudere si debbe, uoltansi. Fecerò gli antichi le ossa quasi in ogni testudine di mattoni di due piedi, & uogliono che le pietre à compire le testudini siano leggiere, affine che non si grauino le mura. Come che s'è ueduto alcuni non sempre usare le ossa piu sode, ma spargerui ne i lati mattoni ritti congiungendo i capi l'uno con l'altro, à quella guisa, che con la cima de i diti de la destra mano si stringano quelli de la sinistra. Vsauano poi d'empire di rottami con calce, e specialmente di pomica, laqual pietra à riempire ne le testudini è tenuta cõmodissima. Nel fare testudini & archi fa mestiero sottoporui un armamento, cioè un tauolato à la piegatura di quelle conforme, ponendoui sopra cratici ò canne, ò simil cosa uile à sostenere la materia, sino che la testudine si fa ben dura. Tuttauia la testudine dritta sferica d'armamento non ha bisogno, quando fassi non solamente de archi, ma ui s'aggiungono le cornici. E chi può dire ò pẽsare quãto siano questi archi accostati et ristretti, passando l'uno per l'altro à gli uguali cantoni, & à non uguali, che ouunque per la testudine, per alcuna di queste pietre con l'arco passerai à piu archi e cornici, habbi posto un conio, e che facendo una cornice, l'altra si faccia piu ferma: l'un'arco à l'altro sia di sostegno? Fingeti che tal fabrica debba cadere, onde cominciera ella, quando che tutti li conij ad un centro con uguali for=

ze e giuntura sono dirizzati. Si fidarono gli antichi ne la fermezza d'una tale testudine in guisa, che solamente ogni tanti piedi faceano di mattoni semplici le cornici, empiendo il rimanente di scheggie e confusa materia. Io tuttauia piu commendo quelli, che di legare le corone di sotto à quelle di sopra à gli archi insieme in piu luoghi si studiano, con quell'arte, che le pietre ne i muri s'incathenano, maßimamente non hauendo sabbia di caue, ouero se l'opera uer il mare ò uerso Ostro è uolta. Potrai parimente senza armamenti la testudine à cantoni sferica fabricare, pur che se gli fabrichi per entro la dritta sferica, ma quiui sommamente hanno luogo le legature, acciò che le deboli parti à le piu ferme strettamente siano legate. Gioua tuttauia fatto uno ò due corsi di pietre, & indurate le cornice, sottoporui leggieri armature, & porgere fuori pietre sopra lequali si fermino gli armamēti per sostenere le cornici, che di sopra si fanno ogni tanti piedi sino che si seccano. Lequali seccate, cotali armamenti sottoporrai à le altre, sin' che l'opera sia compiuta. Facciasi la testudine la camera, & il uolto sottoponendoui gli armamenti, ma uoglio che di queste i primi ordini, & i capi de gli archi sopra fermo luogo si pongano. Non mi piaceno chi prima lieuano tutto l muro, lasciandoui solamente fuori i modioni sopra i quali poi fabricano la testudine, opera ueramente debole & incostante. E però à mio giuditio questi archi con ugual ordine insieme co'l muro si facciano, acciò che con piu legature, e quanto piu è poßibile ferme si uniscano. I uuoti luoghi tra il muro, gli archi, da fabri Cossa chiamati, non di sola terra ò nude scheggie siano empiuti, ma di ordinaria & buona ma

teria

teria ſouente co'l muro legata. Piacciõmi alcuni che per alleggerire la fabrica, uaſi di terra uuoti, e da ogni lato feßi e riuerſci ne la groſſa parte del muro pongono, accio per raccolto humore non douentino grieui, cuoprendoli di leggiera calce e picciole ſcheggie, che ſiano ben raſſodate. Imitaremo in ogni teſtudine la natura, laquale aggiugne oßi ad oßi & le carni con legature de nerui, per lungo, per largo, e per l'altezza ha teſſuto. oſſeruiſi per mio giuditio cotale artificio di natura di congiugnere le pietre ne le teſtudini. Segue dipoi che ſi laſtrighino, che è in tutta la fabrica di maggiore conſideratione, e non tanto neceſſaria, quanto malageuole, ne laquale opra molti ſouente s'hanno affaticato. Di queſta hora habbiamo à parlare, ma prima uoglio ciò che à fare le teſtudini ſi ricerca fare manifeſto. A compire le teſtudini gli è cotale differenza. Gli archi, e le teſtudini, che s'hanno à fare con armamenti ſenza intermettere l'opera ſi fabrichino, ma oue non hanno luogo gli armamenti quaſi per ogni ordine debbiamo ceſſare tanto, che l'opera fatta ſi fermi, affine che la ſeguente fabrica, à la non bene raſſodata ſopraposta nõ uenga meno. Perciò giouera, compiute le teſtudini co gli armamenti, e ficcatcui i cunei, alquanto rallentare i traui, che l'armamento ſoſtengono. Et faßi queſto, accioche i cunei ne l'opera anchor freſca non ſi muouano tra le ſcheggie e la calce, ma trouino giuſtato il peſo, oue fermarſi, altramente non come ſi richiede à l'opera, ſi riſtrignerebbono, ma ſi fenderebbe la teſtudine. Non ſi lieuino però uia di ſubito gli armamenti, ma à poco à poco ſi rallentino acciò che leuandoli uia innanzi tempo, l'opera non ſecca etiamdio

s'abbaßi. Dipoi alquanti di considerata pure de l'opera la grandezza gli rallenterai ancora, e cosi dei fare, sino che i cunei di pietra ne la testudine si fermino accõciamente, e l opera s'induri. Tale è di rallentare gli armamenti il modo. Hauendo ne i pilastri posti oue sia conueneuole gli armamẽti, gli sottoporrai conei di legno à forma d'una scure, & oue uorrai rallentare l'opera, romperai à poco à poco cõ un martello questi cunei senza pericolo quanto ti sara di bisogno. Io giudico, che non si lieui uia l'armatura, se non passato il uerno, & ciò per piu ragioni, ma specialmente che l'opera da le pioggie intenerita non cada, quantunque à le testudini sommamente è commodo, che siano di copiosa acqua bagnate.

De l'intonicare i tetti e sua utilità, e de la generatione, forma, e materia de le tegole. Cap. 15.

TOrno à l'intonicatione de tetti. Veramente se uogliamo con dritto giuditio considerare nõ è in tutto l'edificio cosa piu antica, che hauere con che da l'ardore del sole, e da le tempestà ti poßi difendere. Non ti da cotale beneficio il muro, non l'ara, non alcun'altra parte, ma quanto si può uedere l'intonicatione del tetto, laquale à pena con industria d'huomini, e con uarij modi fattone isperienza, s'è potuta trouare soda e ferma, come è à quella parte di mestiero, e credo che malageuolmente si possa trouare. Quando che non pure le pioggie, ma il gielo, il caldo, e tutti i uenti nociui non cessano dargli noia, chi potrebbe à si continui, e furiosi nimici lungamẽte resistere? Di qui auiene, che alcuni di subito si mar

ciscono,

ciscono, alcuni si dissoluono, altri rouinano le mura, altri si fendono e rompono, altri si scuoprono, & i metalli altroue contro le tempestà fortißimi quiui non possono à tante ingiurie resistere. Ma gli huomini di quello che ne i luoghi trouauano seruendosi, à la loro neceßità repararono. Adũque uarij modi di far tetti si sono trouati. Frigij, come ha Vitruuio, con canne, e Maßiliensi con paglia e terra cuoprono le case. Thelofagi presso à Garamanti, come ha Plinio, con le guscie di testugini le case cuoprono. Vsauãsi per lo piu in Germania tauole. In Belgica piu ageuolmente le pietre si segano in sottili tauole che il legno, & quelle usano per tegole. Liguri e Toscani, à cuoprire le case lastre di pietra in piu tauole segate usano. Altri dopo molt'esperienza niente piu acconcio, che tegole di terra cotta hanno ritrouato. Perche'l coperto per le brine si fa aspro e ruginoso, sfendesi, piegasi. il piombo dal caldo del sole si liquefa. Porui il metallo grieue, e di gran spesa. Se lo porrai leggieri, il uento lo muoue, la rugine lo rode e stracciasi. Dicesi che Crinia di contadino Ciprioto figliuolo fu de le tegole l'inuentore. E sono di due maniere. Vna è piana larga un piede, lunga un gomito, con le sponde da due lati, la nona parte alte quãto è la larghezza. L'altra è come la gambiera piegata. Tutte le tegole oue riceueno l'acqua sono piu larghe, che oue la mandano giu, ma gli acquedutti piani sono piu cõmodi, pur che siano à drittura, & à liuello giustamente posti, che non pendano in fianco, che non ui siano caue, o alcune eleuature, che niente à ritenire la pioggia s'attrauersi, ne ui rimanga alcuna parte uuota. Se'l piano del coperto sarà oltre modo spacioso piu larghe

tegole ſe gli ricercano, acciochè le pioggie fuori de i canaletti nõ ſi ſpargano. Si fermino con calce le tegole, acciochè da furioſi uenti non uengano portate uia, ſpecialmente ne le publiche opere. Ne le priuate baſtera di fermare il primo ordine, perche coſi meglio ſi riconciano gli altri, ſe gli auiene uitio alcuno. Faſsi acconciamente il coperto ad altro modo. Ne le caſe di legno tauolette di terra s'acconciano, per le quadre aperture con geſſo fermandole, ſopra lequali ſi pongono piani canali con la calce uniti. La tegola che uuoi cõ calce fermare, maſſimamente ne le publiche opere, ſia ſtata al gelo, e al ſole per dui anni, perche non eſſendo ben raſſodata è forte, non ſenza danno de la fabrica piglieraſsi. Mi ſouiene quello che leggiamo appo Diodoro hiſtorico de gli horti ſoſpeſi in Soria, che fu nuouo e molto utile trouamento. Legarono à i traui canne d'Aſfalto coperte, & in quelle acconciarono mattoni in due ordini con geßo congiunti. Vi aggiunſero poi tegole di piombo unite in guiſa, che non potea l'humore a le prime pietre arriuare.

Dei pauimenti ſecondo l'opinione di Plinio, di Vitruuio e de gli antichi, e de uarij tẽpi da cominciare e finire le opere, e de la qualità de l'anno e de l'aria. Cap. 16.

VEngo hora à i pauimenti, che ſono al tetto ſimili. Di queſti altri ſono a l'aria, altri con traui, altri ſenza, e debbono tutti hauere ſodo e giuſto piano oue ſi pongano. Al ſcoperto leuaraßi nel mezzo in guiſa, che ogni due piedi ſi lievi un dito, facendo che la caſcante acqua o in ciſterne ò in condutti diſcenda. ſe non potrà

con aquedutti uenir portata nel mare ò ne fiumi, condurAlla in pozzi fino oue sorge l'acqua empiendoli, e la fossa di ciottoli empierai. Non potendo far questo, cauerai, dicono larghe fosse, ponendoui carboni, e sabbia di sopra, le quali cose l'humore copioso sorbiranno. Sel suolo de l'ara sarà di terreno messo, battasi d'auantagio con lo istromento nomato il becco, e sopraponganuisi grossi rottami di fabriche per lo primo suolo, e poi altri piu minuti rottami. Ma se l'ara sarà con trauamenti, facciauisi sopra à trauerso un'altro tauolato, sopraponendoui rottami grossi e sopraponendoui poi de minuti di un piede, affine che la materia di legname da la calce non riceua noia. Se li rottami saranno nuoui, à tre parti di essi una di calce mescolerai, se fiano uecchij due con cinque dei porre insieme, facendoli spessi, e con stanghe ò co'l becco battendoli. Aggiugniui di pistati mattoni un'empiastro alto sei dita, mescolando à tre parti una di calce. Finalmēte ui intermetterai pietre inserite una tra l'altra, ò tauelle ouero quadretti à la riga, et à la squara sarà piu sicura uia se tra li minuti rottami, e la pultiglia sotto porrai tegole con calce, con oglio impastata. Vuole Varrone che'l pauimento al coperto, il che per il luogo secco uiene sommamēte comēdato si faccia in questa forma. Cauerai due piedi, e batti il suolo, sopraponēdoui un pauimēto de mattoni. Lasciaui alcune aperture, per lequai l'acqua stilli fuori per li suoi canali stendiui carboni, & hauendoli pestati, & inspessiti, metteui sopra sabbione, e calce, e cenere impastata, & alta un mezzo piede. Ciò che ho fino adhora detto da Plinio, e da Vitruuio specialmēte l'ho pigliato. Hora narrerò, ciò che da l'opere de gli antichi cō

somma

ſomma attentione ho de i pauimenti raccolto, da i quali molto piu che da i ſcrittori confeſſo d'hauer imparato. Comincierò da la ſuperficie, la quale malageuolmente potiamo hauere che non ſia debole e feſſa. Per che eſſendo piena d'humori dal Sole e da uenti tocca, ſeccaſi di ſopra, per il che ſi riſtringe la cute, e fanſene fiſſure inemendabili. Quando che le parti ſeccate, non piu ſi poſſono con alcuno artificio raggiugnere, e le humide parti facilmente ſeguono, oue ſono tirate. Fecerò gli antichi il ſuolo di mattoni, ò di pietre: ma oue nõ ſi camina ho ueduto tegole larghe un gomito con calce unta in oglio cõgiunte. Veggonſi etiamdio piccioli mattoni großi un dito, larghi due, e lunghi quattro congiunti in fianco à forma di ſpica. Veggonſi ſuoli di pietra fatti con larghe tauole di marmo, altri di picciole e quadre. Si ueggono oltre queſti ſuoli alcuni di calce, ſabbia, e mattoni piſtati minutamente, per mio giudicio la terza parte. I quali ho compreſo che ſaranno piu fermi e dureuoli, ſe la quarta parte di pietra Tiburtina piſta, u'aggiugnerai. Cõmendano alcuni in queſt'opera la poluere Puteolana, che rapillo chiamano. Hacci moſtrato l'eſperienza che'l ſuolo di miſtura fatto, ſouente battuto, di dì in dì faßi piu ſodo e duro in guiſa, che quaſi uince di durezza la pietra. Se cotali ſuoli con lauatura di calce ò oglio di lino ſiano bagnati, pigliano una inuitriatura, che contro le tempeſtà ſi difende. Diceſi che la calce con l'oglio ſtemperata à pauimenti nõ noce. Veggo ſotto'l pauimẽto un licore di calce e fragmẽti piccioli di mattoni alto due ò tre dita ſparſo. Truouãſi di ſotto poi come un ſuolo, parte de ſpezzati mattoni, parte di ſcheggie, che dal ſcalpello de lauoratori

sbalzano

i balzano, e questo è grosso un piede. Truouo tra questo, et l suolo di sopra di piccioli mattoni lastrigato sotto i quali sono sassi nõ maggiori del pugno. Veggonsi ne torrenti sassi, che maschi uẽgono detti, come rotõdi selici, e cauti di subito seccarsi. Ma i mattoni & il tofo cõseruano il pigliato humore. Per che molti affermano, che nõ penetrà l'humore de la terra al suolo, oue di cotal sasso sia fatto il pauimento. Vedemo etiamdio alcuni, che'n pile d'un piede e mezzo disposte in quadro, lontane tra se due piedi soprapongono tegole di terra, e cõ queste prepararono il pauimento, la qual maniera di pauimento e conueneuole à i bagni, de i quali al suo luogo dirassi. Godonsi i pauimenti d humore e d'humido aria quando si fanno, e durano in ombrosi & humidi luoghi piu lungamente. Nuoce massimamente il terreno men fermo, & il presto seccarsi à i pauimenti. Per che si come da spesse pioggie la terra si rassoda, così i pauimenti bene bagnati in un'intiero corpo meglio s'uniscono. Oue la pioggia da i pauimenti per canali mandata percuote, pongasi soda, et intiera pietra che dal continuo percuotere de le goccie non uenga pertusata ò guasta. Debbesi auertire che'l pauimento, che sopra traui si fa, habbia le ossa sode robuste, e tra se ugua li, che se muro ò traue piu sodo de gli altri sarà in un luogo, iui sfenderassi il pauimento Per che facendo il legno souente mutatione, come il tempo gli dona, hora con l humido intenerendosi, hora co'l caldo seccandosi, fassi, che le piu deboli parti sotto'l peso s'inchinano, e cosi fendesi il pauimento. Voglio aggiugnerui hora un precetto al fabricare non poco bisogneuole. Altro tempo de l'anno e diuersa aria ricercasi à cauare i fondamenti, altro ad empire

Sassi maschi.

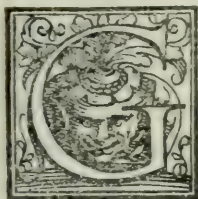
Ciò che nuoce ò gioua à i pauimẽti

empire la caua,altro à fabricare le mura, altro à sopra= porre le testudini,& altro à intonicare. Cauansi accon= ciamente i fondamenti ne la Canicola,e ne l'autunno,pur che la secca terra, ouero gran copia d'humori non lo uie ti. S'empiono ne la primauera, maßimamente le piu pro fonde, per che la terra, che gliè d'attorno dal gran cal= do i fondamẽti difenderà. Empirannosi con piu profitto nel principio de la bruma, pur che non sia in paese à tra montana sottoposto ò molto freddo, oue regni la ghiac= cia. Offendesi il muro da troppo caldo,da grãdi freddi,e da subito gelo, e specialmente da uenti Aquiloni. La te= studine di temperato aria sommamente ha bisogno, fino che si fermi,& induri. Le croste nel nascere de le Vergi lie e ne i di che Ostro uento ben soffia, commodamente farannosi. Per che non essendo ben humido il luogo,che di crosta ò di bianco uogliamo cuoprire,non s'attaccherà ciò che ui porrai, ma cadendo farà l'opera aspera e sca= brosa. Ma de la crosta e d'imbiancare al suo luogo dire= mo. Narrate le generationi de le cose,che ne l'Architet= tura usiamo, à parlare del rimanente passeremo. E pri= ma de le specie, & uarietà de gli edificij, e di ciò che à ciascuno è conueneuole, indi de gli ornamenti,finalmen= te de loro uitij,che ò per errore del muratore, ò per in= giuria de tempi si scuoprano,e come si ammendino.

IL FINE DEL TERZO LIBRO.

IL QVARTO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, e chiamasi trattato uniuersale di tutta l'opera.

Gli edificij, come che siano ò per necesßità ò per commodo, ò per diletto trouati, tuttauia per l'huomo fatti sono. Varia diuisione de republiche appo diuerse nationi. L'huomo con la ragione e cognitione de le arti è da le bestie differente. Per ciò uedesi tra gli huomini, e tra gli edificij la differentia. Cap. 1.

GLI E MANIFESTO, *che gli edificij sono fatti per gli huomini. Per che gli huomini da principio tal opera per difendersi da le tempestà cominciarono à fare. Seguirono poi non pure le cose à la salute necessarie, ma le piu spedite commodità anchora non lasciarono da parte. La onde da le oportune cose ammoniti, & adescati, à fare ne gli edificij quelle parti si condussero, che à diletti e sollazzi uagliono. Onde non fia sconueneuole dire, che alcuni edificij per necesßità de la uita, altri à la cõmodità de gli humani bisogni altri à dilettarsi fatti sono. Vedendo poi de gli edificij la copia, e la uarietà, intendiamo che non tutti à questi usi sono acconci, ne solamente per ciò ritrouati, ma che secõdo la uarietà de gli huomini uariamẽte fannosi, acciò che gli habbiamo di piu maniere. E se uorremo le specie*

le ſpecie de gli edificij, & uarie parti loro, come propò= ſto habbiamo, puntalmente narrare. Habbiamo à inueſti gare, e dare principio da queſto, che conſideriamo la dif ferentia tra gli huomini per i quali è manifeſto gli edi= ficij eſſer fatti, e per loro uenire uariati, affine che piu di ſtintamente potiamo le altre coſe trattare. Replichiamo adunque, ciò che quegli antichi huomini peritiſsimi de le republice ordinatori, e de le leggi inuentori, de l'adunan za de gli huomini diſſero, i quali con ſommo ſtudio, & attentione ad inueſtigare tali coſe, à notarle con ſomma lode e marauiglia, da le trouate coſe moſſa, s'affaticaro= no. Theſeo, come ha Plutarco, la republica diuiſe in quel li che le diuine, & humane leggi fanno, e ſpongono, e ne gli artefici. Diuiſe Solone e ſuoi cittadini con l'eſtimo, e quantità de le ricchezze, ne uolle quaſi hauer cittadini, chi non pigliaua ogni anno de ſuoi campi almeno 300. loro denari. Athenieſi poſero i dotti huomini, e ne le bi= ſogne de la republica ſperti nel primo ordine, nel ſecon= do gli oratori, nel terzo gli artefici. Romolo la plebe i caualieri, & i patricij diuiſe. Numa diuiſe la plebe ſecon do le arti. In Gallia la plebe come ſerui era da ricchi te= nuta. Gli altri, dice Ceſare ò erano ſoldati, ò à la ſapien= tia, & à la religione dauanſi, e Druidi ſi chiamauano. Appreſſo Panthei ſono primi i Sacerdoti, ſecondi i con= tadini, il terzo luogo tengono i ſoldati, annouerandoui e paſtori, & altri conduttori di tutte le coſe, ò gouerna= tori. Diuideano Britāni i ſuoi in quattro ſpecie. erano quei primi, che ſi poteuano far Re, ſeguiuano i Sacerdo= ti, nel terzo luogo i ſoldati, e finalmente il uulgo. Diede= ro Egittij à ſacerdoti il primo grado, di poi i Re & i ma giſtrati

Egittij.

gistrati posero, nel terzo ordine posero i soldati. Diuise=
ro parimente la plebe in contadini, pastori, & artefici, e
come ha Herodoto, in mercenari. Narrasi che Hippoda=
mo la sua republica in tre parti diuise. Artefici contadi=
ni, e soldati. Non pare che Aristotile biasimi quelli, che
sciegliendo gli huomini degni, che à consigli, & à giudi=
cij sopraponessero, diuidendo la moltitudine tra contadi=
ni, artefici, mercatanti, mercenarij, caualltieri, pedoni, e
marinari, come fu secondo Diodoro la republica de gli
Indiani. Oue erano sacerdoti, oratori, pastori, artefici,
soldati, mercatanti, mercenarij, tribuni, e publici cõsiglie
ri. Disse Platone che gliè una republica cheta, che si stà
in riposo, l'altra à guerreggiare disposta, come sono di
chi le reggono gli animi, & egli secondo gli affetti de
gli animi le republiche diuise in tre parti: una di quelli,
che con ragione, e consiglio reggono il tutto, l'altra di
quelli, che la republica con arme difendono, la terza di
quelli, che à i padri, & à soldati apprestano gli alimenti.
Questo da scritti d'antichi ho pigliato, e scrittolo breue
mente. Il che mi ammonisce, ch'io affermi le cose da me
raccolte esser di republiche parti, e però à ciascuna s'as=
segni proprio ufficio. Ma per meglio distinguere quello,
che di manifestare intendo, giouami cosi meco disputare.
Se uorrà alcuno il numero de mortali diuidere, che altro
principio gli uerrà in mente, che giudicare gli huomini
insieme uniti d'una medesima regione, non esser di quella
stessa natura? e parimente considerandoli in parti diuisi?
Considerando meglio la natura, non conoscerà egli che
quelle cose s'hanno à pigliare con le quali uno da l'altro
è differente? Ma in uero niente u'è con che l'huomo piu
sia

Aristotile

Indiani.

ſia da l'huomo diſsimile, che quella coſa, con che l'huomo da le beſtie è diſsimile, cioè con la ragione, e cognitione de le ottime arti, aggiugneui ſe uuoi la felice fortuna. Ne le quali doti pochi tra mortali ſono eccellenti. Piglia remo di qui adunque la prima diuiſione, che de la moltitudine ſcieglìamo pochi, de i quali alcuni per ſapientia, conſiglio, & ingegno ſiano illuſtri, altri per uſo, & eſpe rientia di molte coſe, altri per ampie ricchezze ragguar deuoli. Chi neghera, che non tengano queſti ne la republi ca il primo luogo. Daraßi adunque à gli huomini egregij che ſono à conſigliare prudenti il penſiero maggiore, & il gouerno. Queſti le diuine coſe ordineranno, facendo appreſſo ne la giuſtitia, & equita cõueniente miſura: moſtreranno di bene e felicemente uiuere la uia, e per difendere de ſuoi cittadini la dignità, di continuo uegghieranno. E ſe uedranno coſa alcuna commoda, utile, ò neceſſaria, per che erano elli, da l'età ſtanchi, & à contemplare occupati, come à ſperti di tali coſe, & à man darle ad effetto atti le committeano per ſempre giouare à la patria. Queſti poi, pigliata l'impreſa, e ne la patria con ſollecitudine, e fuori con fatica e tolleranza, attentamente la coſa maneggieranno, renderanno ragione, guideranno ſoldati, con mano, & induſtria ſe, & i ſuoi eſſerciteranno. Intendendo poi che uana ſia ne l'impreſe la fatica, oue non ſiano le facoltà biſogneuoli, daſsi à ricchi il ſecondo luogo, i quali ò da terreni, ò da mercatantie pigliano guadagno. Ma tutti gli huomini à queſti principali come ſia il biſogno ubidiranno e ſeruiranno. Se ciò che detto è ſi conuiene al uero, gli è manifeſto, che altri edificij à principali, altri à tutti e cittadini, altri

la

la moltitudine ſono conueneuoli. Coſi à principali. altri edificij à conſiglieri, altri à publici magiſtrati, altri à chi ne l'acquiſto de le ricchezze s'affaticano. De i quali huomini eſſendouene alcuni per neceſsità, altri per commodità, noi parimente che de gli edificij ſcriuiamo, debbiamo per ſollazzo alcuna parte de l'edificio aſsignare, hauendo da filoſofi, il principio di cotal diuiſione pigliato. Habbiamo adunque à ſcriuere quali edificij à tutti e cittadini uniti inſieme ſi conuengano, quali à pochi principali, & quali à la plebe. Ma onde piglieremo noi à narrare di tãte coſe il principio? Forſe come hãno cominciato gli huomini à fabricare, coſi noi da le priuate caſe de poueri piglieremo principio, & indi à queſte à pie opere de theatri, de bagni, de templi, che ueggiamo perueniremo. Gli è manifeſto che le genti per gran tempo ſenza hauer murate citta habitarono. E ſcriuono alcuni hiſtorici, che andando per l'India Dioniſio, non u'erano terre murate. Afferma Thucidide che per adietro le citta in Grecia non erano cinte di muro. Ne la Gallia à tempi di Ceſare in Borgogna non u'erano murate citta, ma ſi raccoglieuan ne borghi. Io trouo che Biblo da Fenici occupata, fu la prima città, che Saturno con mura cinſe. Quantunque uoglia Pomponio ſino innãzi il diluuio Ioppe eſſer ſtata edificata. Etiopi, dice Herodoto occupato l'Egitto, niuno colpeuole uccideano, ma gli faceano fare argini à i borghi, che habitauano, & coſi diceſi che edificarono le mura à le citta. Ma noi di queſto altroue parleremo. Hora come ch'io ueggia la natura da piccoli principij hauer cominciato, uoglio tuttauia da le piu degne fabriche pigliare principio.

De la regione luogo e ſito commodo ò incommodo à le citta ſecondo la mente de gli antichi, e parte ſecondo la propria opinione. Cap. 2.

FAcciăſi in tutte le citta i publichi luoghi, che ſono di quelle la parte piu noteuole. Se uogliamo ſecondo e filoſofi la forma e la cauſa d'edificare la citta conſiderare, diremo perciò eſſer ſtata fatta, affine che ui ſtiano gli habitatori chetamente, e quanto è poßibile, ſenza incommodi ò moleſtia. E però debbeſi attentamente conſiderare in che luogo e ſito, e con qual cerchio la facciamo. Di queſto ſono uarie opinioni. Scriue Ceſare che Germani ſtudiauano à queſto, che haueſſero d'attorno ampie ſolitudini, & guaſtauano elli il paeſe uerſo i confini, auiſandoſi con queſta uia di aßicurarſi da le correrie, de nimici. Penſano gli hiſtorici che Seſoſtri d'Egitto Re non conduceſſe in Etiopia l'eſſercito, ſapēdo che non u'era copia di grano, & i luoghi erano aſpri e difficili. Gli Arabi parimente, perche di frutti & acqua mancano, ſono da ſtranieri populi ſecuri. Narra Plinio, che l'Italia coſi ſouente uiene da barbari trauagliata, che eßi da uino e da fichi ui ſono chiamati. Aggiugniui poi che la copia de diletti, come diceua Crate, à uecchi, & à giouani è noioſa, perche fa quelli feroci, e queſti auiliſce. Dice Plinio che hanno Americi un paeſe fertilißimo, ma come ne graßi terreni ſuole auenire genera deboli huomini. Ma Ligei, che terreno ſaſſoſo coltiuano, oue è di meſtiero che di continuo ſudino ad eſſercitarlo, uiuendo parcamente, ſono induſtrioſi e robuſtißimi. Il che eſſendo coſi, piaceranno forſe ad alcuni gli aſpri e ſolitarij luoghi, per edificar

ui

ui citta, alcuni gli biasimeranno, desiderando godere di natura il beneficio, non pure quanto la necessità richieda, ma etiamdio per hauere ogni diletto, quanto à loro è possibile. Quando che potiamo usar temperatamente de la natura i beni, facendo i padri le leggi & ordini à ciò bisogneuoli. E che le bisogne de la uita sono, hauute in casa, piu gioconde, che à douerle cercare altroue. Bramerãno perciò di trouare terreno, come è in Memfite, ilquale come ha Varrone, ha l aria tanto propitia, che non cadono per tutto l'anno le foglie de gli arberi, ouero quale à pie del Tauro monte uerso aquilone si uede, oue afferma Strabone, che ui uengono le grappe d'uua lunghe due gomiti, & da ogni uite un'amfora di uino, e da un fico 70. moggia di fichi lieuano. o come l'India & l'Hiperborea Isola uerso l'Oceano coltiua. oue dice Herodoto che si raccogliono à l'anno due ricolti. ouero quale è in Lusitania, oue de le cadute sementi due ricolte si fanno. ò piu tosto quale è Talge nel Caspio monte, ilqual terreno senza esser coltiuato fruttifica. Queste sono rare cose, lequali per uentura piu tosto desiderare potrai, che ritrouarle. Adunque gli antichi, che da gli altri pigliando, e con loro industria inuestigando hanno scritto di questo uogliono, che si fabrichi la citta in tal sito, che del suo terreno contenta, quanto de le cose humane può essere la conditione migliore, di cose altronde condotte non habbia bisogno, & in guisa ne i confini fortificata, che non possi il nimico facilmente assalirla, & ella mal grado de nimici da mandare fuori i soldati sia libera. Perche una cotal citta può tenersi in libertà, & ampliare l'Imperio suo. Ma che ho detto io. Piaceua sommamente à gli Egittij la cit

ta,che fusse d'ogn'intorno fortificata,hauẽdo da una parte il mare,da l altra un gran deserto,à destra erti monti, à sinistra ampie paludi.Et il'terreno in guisa fertile, che diceano gli antichi l'Egitto esser di tutto'l mondo un granaio publico,oue i Dei e per loro diporto e per saluarsi erano soliti fuggire.Tuttauia dice Giosefo che questa regione è così fortificata e fertile che può etiãdio pascere i Dei e saluarli,de laquale elli si gloriano,non mai è stata libera.Onde bene dicono che ci ammoniscono , le cose mortali,ne anche nel seno di Gioue esser secure.Seguiamo adunque di Platone quel detto,che essendo egli dimãdato,oue cotal citta da lui finta potessero ritrouare.Rispose non cerchiamo questo,ma quella che sia ottima inuestighiamo,e quella giudico ottima, che piu à questa s'auicina.Così noi cotal citta dipingeremo, che gli huomini dottißimi giudicano ottima,conformandosi tuttauia co'l tẽpo,e con la neceßità de le cose.Teniremoci à mẽte che Socrate dice,la cosa che non può peggiorare esser giudicata ottima.Giudichiamo adunq; che la citta sia da quegli incommodi libera,che nel primo libro dicemmo , e di cose à l'humano uiuere necessarie non manchi.Habbia sano terreno,ampio,uario,ameno,fertile fortificato, pieno di frutti copioso,e di fonti abondeuole . Sianui fiumi,laghi,& il mare commodo,onde acconciamente ciò che ui manca,se gli porti,e quello che ui nasce di souerchio,altroue si conduca.Vi sia di ordinare le ciuili bisogne,& i fatti de la guerra,& appresso d'accrescerli il commodo, affine che poßi ella difendere i suoi,farsi gloriosa,dar diletto à gli amici,& i nimici spauentare . Io quella citta giudico felice,che può mal grado de suoi nimici,coltiuare

re

re molti campi. Facciasi la citta nel mezzo del terreno, accioche posši scoprire il paese, e uedere le cose oportune soccorrere oue sia bisogno, e chel castaldo e l'aratore possa acconciamente uscire à le fatiche, e tornarsene di frutti carico in poc'hora. Gli è però differenza se nel piano, ò nel lito, ò ne monti la porrai, quãdo che in ogni uno di questi luoghi sonui alcuni commodi con altri disconci accompagnati. Andando Dionisio con l'essercito per l'India, uolẽdo dal caldo difenderlo, che gli haueа dato noia lo condusse ne monti, oue i soldati, pigliato sano aria, si risanarono. Occuparono i monti gli edificatori de le citta parendo loro d esserui piu sicuri, ma ui mancano le acque, che nel piano da fiumi ci sono date, ma euui l'aria piu grieue, ilquale ne la state boglie, e nel uerno oltre modo agghiaccia, & è contro l empito de nimici meno sicuro. Vagliono i liti à riceuere le mercatantie, ma come dicesi, ogni citta maritima da nuoue delicatezze, e da molti mercatanti trauagliata di continuo ondeggia, & à piu pericoli d'armate straniere è sottoposta. Però dico, che ouunque porrai la citta, dei attendere che sia ella di tali commodi ornata, e de gli incommodi uuota. Vorrei che fusse ne monti il piano, e nel piano i monti, oue si debbe edificare: ma non si potendo per la uarietà de luoghi ottenir questo à uoglia nostra, useremo p r il pigliare le cose necessarie cotali argomenti, che ne i luoghi maritimi nõ sia la citta molto uicina al mare, ne scostata troppo se ne monti la porrai. Dicesi che i liti si mutano. Molte citta in piu luoghi, & in Italia Baie è dal mare coperta, presso ad Egitto Faro, che prima fu isola, hora come Cheronesso, à terra ferma è congiunta. Cosi

furono ſecondo Strabone Tiro e Clazzomene. Narraſi che'l tempio d'Amone fu al mare uicino, ma poi ritirandoſi il mare è rimaſo infra terra. Auiſano poi che ouero fabrichi uicino al lito, ò che bene dal mare ti ſcoſti, quando che l'aria da mare per il ſale è grieue & aſpra. Adunque uenendo infra terra maßimamente nel piano una humida aria per il liquefatto ſale ui trouerai fatto groſſo, e quaſi marcito in guiſa, che parratti in piu luoghi uedere, come tele di ragno auolgerſi. & auiene parimente de le acque, lequali con le ſalſe meſcolate, ſi corrompono, e co'l puzzo offendono. Commendano gli antichi, e ſpecialmente Platone la citta per 10. miglia dal mare ſcoſtata. Non ſi potendo lontano dal mare fabricare, eleggaſi un ſito, oue tali uenti non uengano, ſe non rotti, ſtanchi, e purgati, e facciaſi in guiſa, che da mõti interpoſti ogni uiolenza del mare ſia interrotta. Vedere il lito del mare è coſa diletteuole, e pure di ſana aria. Quando che uuole Ariſtotile quel paeſe eſſer ſano, oue da continui uenti uiene ſoffiata e moſſa l'aria. Guardiſi però che nõ ui ſia il mare herboſo, ouero che la ſpiaggia del lito, à poco à poco s'abbaßi, anzi uoglio che ui ſia alto il mare con le rupi di ſaſſo uiuo e nudo. Edificare citta in ſuperba, come dicono ſchena di monte, à la dignità, à l'amenita, e che è piu à la ſanita uale. Per che'l mare à monti uicino neceſſariamente è profondo. E ſe qualche groſſo uapore dal mare lieuaſi, quello ne l'aſcendere ſi conſuma, e ſopraueuendo à l'improuiſo e nimici, piu à tempo ſe gli prouede, e meglio ſi cacciano. Lodano gli antichi la citta ne monti, che ſia uolta uerſo Oriente, e quella che ne la calda regione uiene da borea toccata. Piacera forſe ad altri

altri quella che uerso occidente sia inchinata, parendogli che i coltiuati campi ui siano piu fertili. Ma le parti uerso aquilone nel monte Tauro sono piu sane, per quella ragione che gli historici le affermano esser fertili. Finalmente se si debbe fabricare ne monti la città, debbesi auertire primieramente, che grieui e continue nebie non faccino il giorno oscuro e fosco, e l'aria dura, ilche suole in questi luoghi auenire, specialmente oue piu alti colli siano d'attorno. Proueggasi anchora che l'empito de uenti, maßimamente di Borea quiui con furore non soffij, perche questo, come ha Hesiodo, fa tutti, ma i uecchi specialmente deboli e lenti sara quel spacio à fabricare citta incommodo, nel quale un'alta rupe i uapori dal ribattere del sole in quella rigitta, ouero nel qual luogo le puzzolenti ualli spargono il putrido aria. Vogliono alcuni che le mura de la citta à le balze de monti si finiscano. Ma questi precipitij mostrano in piu luoghi, specialmente in Volterra di Toscana quanto siano contro mouimẽti de tempi deboli, perche co'l tempo cadono, trahendo seco ciò, che u'harrai posto di sopra. Auertiscasi che non ui soprastia alcun monte uicino, che possa da nimici uenire occupato, ne ui sia di sotto spacioso piano, oue possa il nimico fare in steccati, e porsi per dare la battaglia in schiere ordinate. Leggiamo che Dedalo fece Agrigento sopra alta pietra, oue per uia stretta e tanto malageuole poteuasi andare, che tre huomini l'harebbono difesa. Gli huomini de la militia esperti lodano Cingolo da Labieno edificata per molte ragioni, ma specialmente che iui non si troua, ciò, che ne le altre citta montane suole auenire, che asceso il monte ui si possa nel lar

go piano combattere,perche iui la tagliata rupe non lo consente. Non possa il nimico con una correria saccheggiare il tutto à sua uoglia,ne pigliare tutte le uie, ne sicuramente ritrarsi ne steccati, ne mandare in pascolo,ò per legne ò per acqua senza pericolo. I cittadini à l'incontro habbiano di qua e di la piu baßi colli cõ ualli interposte, onde possono uscire incontanente, & ad ogni occasione opprimere il nimico. Non meno commendasi Bißeio terra di Marsi tra'l corso di tre fiumi,e nel stretto entrare de ualli & erta uia de monti che ui sono d'attorno in guisa,che non puo il nimico assediare il luogo, ne tutte le aperture de le ualli occupare,che non poßino i cittadini di cõdurre le cose necessarie uenire impediti, e siano à molestare il nimico pronti. Sia detto sin'ad hora de monti. Se nel piano edificherai, e come è costume uicino à fiume,e forse che quello paßi per la citta,guarderai che'l fiume non uenga da ostro,non scenda uerso il medesimo ostro. Perche da quella parte humori,da questa freddure da i uapori del fiume accresciuti, uerranno grieui e molesti. Se fuori de la citta correra il fiume,debbesi auertire,che oue i uenti entrano piu facilmẽte s'opponga il muro,& habbia il fiume di dietro. Giouera ne l'altre cose quel giuditio de marinari, che dicono i uenti di sua natura esser soliti à seguire il sole. Dicono i fisici, che sono i uenti d'oriente la mattina piu puri, e la sera piu humidi gli occidentali à l'incontro sono nel apparire del sole piu speßi e quando tramonta piu liggieri. Il che se cosi è,i fiumi che uerso oriente,ò uerso occidente corrono,saranno commodi. Perche il uento co'l sole uenẽdo ò caccierà ogni uapore nociuo,che trouera oltre la

citta,

citta,ò almeno non lo fara maggiore. Finalmente piu tosto uorrei che fiumi ò lago uer Borea andassero, che uerso ostro, pur che non sia la citta sotto l'ombra d'un monte posta, che è pessimo sito. Taccio le cose dette di sopra. Hacci mostrato l'esperienza, che l'ostro è per natura grieue e molesto, perche empiendo lui le uele, quasi le naui per il peso si sommergono. Ma oue soffia Borea il mare, e la naue si fa liggiera. Gli è tutta uolta meglio che ciascuno di questi sia da le mura scostato che uicino, ò che entri ne le mura. Biasimano specialmente quel fiume che con alte ripe, & erte per letto profondo, sassoso & ombreggiato corre. Quando che è al bere men sano, e fa l'aria grieue e noiosa. Sara di prudente huomo ufficio da lago e morta ò fangosa palude scostarsi. Nõ replico quali infermita di qui nascono, gli è appresso le altre pestilẽze de la state de pulici, & altri sozzi uermi il puzzo, & oue tu pensi che quella sia piu purgata e monda, questo non gli manca, che questi luoghi, come del piano dicẽmo, assai piu si raffreddano nel uerno, e la state piu boglicno. Finalmente fa mestiero attentamente auertire, che non ui sia monte, rupe, lago, palude, fiume, fonte, ò cose simile, de laquale si preuaglia il nimico, e ne patisca la citta incommodo alcuno. Tanto de la regione e sito de le citta detto sia.

Del cerchio, spacio e larghezza de le città, e de la forma de muri, e quale era de gli antichi il costume, le cerimonie, e l'osseruatione à dissegnare la città. Cap. 3.

NOi per la uarietà de i luoghi comprẽdiamo troppo bene, che'l cerchio de le città e le sue parti uariamente

riamente si debbono disporre, quando che non potrai ne monti rotonda, ò quadrata dissegnarla, come piu ti sareb be à grado, come nel piano faresti. Biasimarono *gli anti chi* Architetti *i cantoni à cingere le picciole terre, per che à nemici piu tosto, che à gli habitatori sono in fauo= re, che à sostenere de le machine il battimento non sono potenti.* Et *in uero i cantoni à fare gli aguati, & à lan= ciare le arme à nimici giouano, quando che possono tra= scorrere, e dietro à quelli saluarsi.* Ma *ne le città de mon ti sono i cantoni commodi, oue à le uie siano opposti.* Pe= *rosa città celebre, che come le dita d'una mano stesa, por ge uerso e colli i borghi, non concede, che ui s'appreßi con grande essercito il nimico, il quale come se hauesse trouato una rocca, le arme e l'empito de chi uscisse fuo= ri non potrebbe sostenere.* Adunque *non circondano in ogni luogo le città à la medesima guisa.* Dicono *finalmen te gli antichi che non si faccia la città ò la naue in tan= ta grandezza, che per esser uota uacille, ò essendo piena non sostenga il peso.* Alcuni *per che fusse piu sicura, la fecero stretta, altre sperando meglio, di piu larghi spacij si dilettarono.* Altri *forse à la fama, che gli seguiua heb= bero rispetto.* Io *ne le antiche historie leggo, che la città del* Sole *da* Busiride *edificata, e chiamata* Thebe, *fu lar= ga 160. stadij.* Menfiti *150.* Babilonia *350.* Niuiue *480.* Rinchiusero *alcuni tanto spacio, che tra le mura il uiue= re de cittadini ogni anno ui si raccoglieua.* Io *però lodo l'antico prouerbio che dice.* Facciasi *il tutto senza man= camento alcuno, e se pure in una parte si debbe peccare, facciasi la città piu tosto in cotal guisa, che de cittadini il cresciuto numero possa capire, che quella che non può*

de

de ſuoi cittadini honeſtamente eſſer capace. Aggiugniui, che non faßi ſolamente ad uſo de le caſe la città, ma debbeſi in guiſa diſporre, che à le ciuili biſogne ui ſiano de le piazze, del correre, de gli horti, de le loggie de luoghi da notare e d'altri ornamenti e diporti de la città conneneuoli ſpacij & uie. Dicono gli antichi Varrone Plutarco e piu altri, che ſoleano gli antichi padri con tal rito e religione le mura de la città diſſegnare, giugneuano ad un'aratro de metallo, un bue, & una uacca, e pigliato per lungo ſpacio l'augurio, facendoli tirare, il primo ſolco, de la città diſſegnauano quella, mettendo però la femina à dentro, & il maſchio di fuori. I padri che u'haueano ad habitare, raccogliendo nel ſolco, le ſparſe zolle, affine che niente ſe ne perdeſſe, uenuti al luogo de le porte, ſolleuauano con le mani l'aratro, acciò che la ſoglia de la porta ſi conſeruaſſe intiera. E però tutto'l cerchio del muro, e l'opera, fuori che le porte, uenia chiamato ſacro. Ma non era lecito chiamar ſacre le porte. Dice Dioniſio Halicarnaſeo, che à tempi di Romolo coſtumauano i padri nel cominciare le città, fatto'l ſacrificio, accendere innanzi al tabernacolo un fuogo, e conduttoui il popolo, per le fiamme, affine che ſi purgaſſe, lo faceano paſſare, auiſandoſi che non fuſſe giuſta coſa à mettere immondi huomini à cotale ſacrificio. Io leggo altroue, che con poluere di bianca terra, pura chiamata, la linea de le mura ſoleano diſſegnare. Et Aleſſandro in luogo di queſta poluere, per che gli mancò la pura, edificando il Faro, usò farina, il che à gli indouini diede occaſione, di predire le coſe à uenire, per che notate con tali preſagij, quei di che le città cominciauano, gli era auiſo di poterne predire gli auenimenti.

menti. Anzi ne libri de riti Toſcani moſtrauaſi qual eſ=
ſer doueſſe de le città il ſucceſſo, conſiderando di quelle
il natale, e queſto ſenza guardare il cielo faceuaſi, del che
nel ſecondo libro dicemmo, ma pigliando d'alcuni prece=
dēti ſegni la conietttura. Coſi dice Cēſorino, che elli ſcriſ=
ſero. L'età di quelli, che eſſendo nel dì che cominciaſi la
città, naſciuti, piu lungo tempo dura, è de la prima età de
la città, la miſura, e de gli altri di quella città dopo na=
ſciuti, colui che piu tardi muore la ſeconda età diſſegna,
e coſi de le altre auenia, e mādauano i Dei noteuoli ſegni,
quādo le età ſi terminaua. Queſto dicono elli. V'aggiun
gono, che Toſcani con tali argomenti le ſue età ottima=
mente conoſceuano. Per che diſſerò le quattro prime lo=
ro età furono d'anni 100. La quinta 123. La ſeſta 130. La
ſettima altre tanto. La ottaua hora corre ne i tempi de
Ceſari. La nona, e la decima ui manca. Vogliono etiam=
dio, che con tali inditij ſi comprenda quali debbiano eſ=
ſer le età. Fecerò conietttura, che Roma doueſſe hauere
del mondo l Imperio con queſto argomento, che uno na=
ſciuto quel dì, che Roma fu edificata, fu creato Re. Cioè
Numa Pompilio, il quale ſecondo Plutarco à 10. di Apri=
le nacque, nel qual dì fu Roma edificata. Gloriauanſi La
coni, che la loro città non haueuano di muro cinta, per
che ne la forza de ſuoi cittadini fidandoſi aſſai gli era
auiſo, che fuſſero con le leggi ſicuri. Egittij e Perſiani à
l'incontro, le città loro con ſodo muro cingeano. Per ciò
molti, ma ſpecialmente Niniuiti e Semiramis uolſero le
ſue città di groſſo muro cingere in guiſa, che ui poteſſe=
ro andare ſopra due Carri à paro, e piu che cento gomi=
ti alto. Narrà Arriano che le mura di Tiro furono cen=
to

to e cinquanta piedi d'altezza. Alcuni non furono d'un muro solo contenti. Charthaginesi con tre ordini de mu= ri la città cinsero. Dice Herodoto, che Deioci con sette muri la città Cebetana cinsero, come che fusse ella in al= to luogo edificata. Ma noi che ueggiamo la difensione de la libertà e salute nostra essere ne le mura, oue il nimico per fortuna, ò per numero sia piu potente non al tutto commendiamo coloro, che la città senza mura uolsero hauere, ne quelli, che ogni loro speranza nel fortificare le mura pongono. Consento tuttauia à Platone, che sia innato à le città di esser in ogni punto e mométo cattiue, et in pericolo, quãdo che ò per natura, ò per costumi niu no al suo desiderio in publiche ò priuate cose ha posto ter mine alcuno, onde le ingiurie che fannosi con arme, han no hauuto origine. Il che se cosi è chi negherà, che non si guardi attentamente e si fortifichi la città? Sarà come dicemmo, la rotonda città meglio d'ogn'altra capace, e quella piu sicura, che di piegate mura sia cinta. Come scriue Tacito, che fu Gierusaleme. Perche se auisano che'l nimico nõ senza pericolo entrerà ne le piegature, ne aui cinerà le machine à i cantoni. Considereremo nel porre la città quali commodi si possano di quel luogo pigliare, il che ueggiamo hauer fatto gli antichi. Mostrano le roui ne d'Antio città latina, che ella abbracciasse il lito. Ca= ra lungo al Nilo stendesi. Scriue Megastene, che Polum= botra Indiana città in Garsij fu ottanta stadij lunga se= guendo il fiume, e quindeci larga. Babilonia fu quadra, Menfiti fu à guisa de la littera △. Finalmete qualunque forma di muro ti piacerà, giudica Vegetio bastare, se lo farai largo tanto, che i soldati senza impedirsi ui si pos=

ſino incontrare, & alto in guiſa, che le ſcale non auicini=
no à la cima, fermandoli con la calce & artificioſamen=
te, di modo, che à gli arieti & à le machine riſiſtano. Per
che ſono due maniere di machine, una che co'l percuote=
re rouina le mura, l'altra che cauando le mura di ſotto le
fa cadere. Prouedeſi contro l'una à l'altra co'l muro e cō
la foſſa. Non ſi loda il muro di pietra debole e ſenza ac=
qua da baſſo, anzi uogliono che ui ſia la foſſa larga e pro
fonda. Impedirà queſta che la teſtudine e la torre che ſi
conduce, e ſimili machine non ſi poßino auicinare, e che
trouata l'acqua ò il ſaſſo non ſi poſſono far caue. conten
dono i ſoldati ſe gliè meglio hauer la foſſa d'acqua piena
ò pur ſecca. Quando che à la ſalute de cittadini debbeſi
prouedere. Comendano quella anchora, ne la quale ſe per
l'empito de le machine caderà coſa alcuna, la puoi cauar
fuori, acciò che non ſi faccia per il nimico un'argine da
montare ſu le mura.

De le mura, baſtioni, torri, cornici, porte, e loro ſerragli. Cap. 4.

Come ſi facciano le mura.

TOrnò à le mura. Vogliono gli antichi, che ſi faccia
no due muri, laſciatoui ſpacio di uinti piedi, nel
qual luogo empiaſi di terra battendouila entrò. Facciaſi
il muro in guiſa, che dal piano de la città liggiermente
montando, ſino à i baſtioni ſi poſſa aſcendere. Dicono al=
cuni, mettaſi per argine la terra, che de la foſſa ſi caua,
facendo l muro dal fondo de la foſſa cominciando di tale
fermezza, che'l peſo del terreno ſia ſoſtenuto. Farai ne
la città un'altro muro piu alto, e dal primo tanto lonta=
no

no quanto una ſquadra ordinata ſpeditamente ui poſſa cõbattere. Tirerai da queſto à quel muro altri muri per trauerſo, i quali queſti due muri tengano uniti e ſtretti, onde meglio la terra che è nel mezzo poßino ſoſtenere. Noi appreſſo comendiamo quei muri fatti in tal guiſa, che ſe da le machine uengano rouinati habbiano di dietro oue cadere un ſpacio capace, e non empiano le foſſe cadẽdo. Piacemi nel reſto Vitruuio che dice. Facciaſi per mio giudicio il muro, che per la ſua groſſezza tauole de uliuo arſicciate ſi pongano, affine che l'una è l'altra croſta del muro ſia riſtretta meglio, e duri in perpetuo. Plateonſi, ſecondo Thucidide da Pelopõneſi aſſediati, un cotal muro per loro diffeſa gli oppoſero. Meſcolarono tra mattoni piu legni, fermando con quelli il muro. Dice Ceſare, che i muri in Francia ſono à cotal guiſa fatti. Congiungono traui dritti per lungo del muro con uguali interualli, e con ſaßi grandi li fermano in modo, che non ſi tocchino, e fatti di traui tali ordini fermi, lieuano à la giuſta ſua altezza il muro. Cotal opera è aſſai uaga, & à difendere la città ferma e robuſta, quando che la pietra dal fuogo, & i traui da l'ariete la fanno ſicura. Non lodano alcuni tali legature ne le mura con tal ragione, che la calce co'l legno non dura lungamente inſieme, per che'l ſale, & ardore de la calce l'abbruggia, e ſe con pietre da machine gittate ſaranno elle moſſe, tutta la fabrica per eſſer in un corpo con traui congiunta, ne ſarà conquaſſata, & à rouinare preſta. Giudicano elli che le mura contro le machine in cotal guiſa acconciamẽte ſi poßino fermare. Fabricheremo in una baſe di tre cantoni porgendo ne uno contro nimici li contrafo ti dieci gomiti uno da

l'altro

l'altro ſcoſtati, per il dritto del muro, tirando da uno à l'altro archi, facendoli ſopra il uolto, & il uoto che ui rimarrà con paglia ad argilla meſcolata e con ſtanghe battuta. Di qui auerrà che l'empito de le machine da l'argilla tenera ſoſtenuto, ſia uano. nõ potraßi etiamdio aprire il muro, ſe non di luogo in luogo fargli in piu luoghi feneſtre, che ageuolmente ſi potranno otturare, e coſi non ſarà il muro men fermo. La copia del pomice in Cicilia, e ualerà à queſto che detto habbiamo. Vſano altroue il toſo in luogo de l'argilla e del pomice. Non ſi rifuta à cotal opera il geſſo. Ma ſe ui ſarà alcuna parte uerſo Oſtro uoltà, ò da uapori de la notte offeſa, con pietra la cuoprirai. Giouerà etiamdio fare la ripa di fuori de la foſſa piu alta alquanto che i campi, per che'n tal guiſa le balle de le artigliarie le mura de la città non toccheranno, ma uoleranno diſopra. S'auiſano alcuni quel muro contro le artigliarie eſſer fermißimo, la cui croſta ſia fatta à dentello. Lodanſi le mura di Roma, ne i quali è al mezzo un corridore per oue ſi uà intorno, e nel muro alcune aperture, per le quali il mal accorto nimico da gli arcieri può uenir ferito. Facciãſi ne le mura ogni cinquãta paßi le torri, che porgano in fuori la fronte rottonda, e ſiano piu che le mura alte, acciò che s'alcuno s'auicina, egli nõ habbia oue cuoprirſi, che non uenga ferito. Per che à tal guiſa le torri, i muri e le torre diffenderannoſi ſcambieuolmente una l'altra. Laſcierai quella parte de le torri aperta, che è uer la città, acciò che ſe ui entraßi il nimico, quella parte non gli defenda da gli arcieri. Le cornici à le torri e à le mura ſono d'ornamento, e le fanno piu ferme e ſode, uietando che le appoggiate ſcale ſi poßino

accoſtare. Vogliono alcuni che ſi laſsino tra le mura ſpe
ci almente preſſo à le torri alcuni precipitij con ponti di
legno coperti, che ageuolmente ſi poſſano leuare e mette
re, come ſia à la ſalute biſogno. Coſtumauano gli antichi
fabricare à i lati de le porte due grandi torri di ſode pie
tre, le quali come due bracci il ſeno e l'entrata defenda=
no. Non ſi faccia uolto à le torri, ma con legni ſi cuopra
no, i quali, oue ſia biſogno ſi poſsino cauare ò ardere. Le
tauole de le torri non ſiano fitte con chiodi, affine che
uincendo il nimico di ſubito ſi poſsino leuar uia. Sianui
ſtanze e coperti, oue le guardie le ingiurie del uerno poſ
ſino tollerare. Siano ne le torri buchi à l'ingiu guardan=
ti, onde pietre, e facelle ſopra nimici, & acqua etiamdio,
ſe la porta ardeſſe, ſi poſſa gittare. Le porte di cuoio ò
di ferro cuoperte ſono dal fuoco ſicure.

La forma, e modo, e grandezza de le uie per i ſoldati, e per lo popolo. Cap. 5.

LE porte co'l numero de le uie militari ſi conuenga=
no. per che ſono alcune uie militari dette, altre nõ
militari. Non uoglio quiui ſeguire i giureconſulti, ch'io
dica atto eſſer la uia da caminare per gli huomini, e da
cõdurre gli animali, e che il camino è luogo da caminar,
ma nõ ui cõdurre animali, e che queſto nome uia ſignifica
uno e laltro. Sono le uie militari quelle, per lequali ne la
prouincia cõ l'eſſercito e i carriaggi andiamo, lequali deb
bono eſſere piu ampie, e quanto da gli antichi ho compre
ſo non erano meno d'otto gomiti. La legge de le 12. tauo=
le coſi la uia ordinaua, quella che è dritta di 12. piedi, ma

l la

la torta e piegata di 16. Le non militari sono quelle, che da la militare escono à la uilla, à la terra, ouero ad un'altra uia militare, come sono per i campi i sentieri, e per le citta i diuerticoli. Sono poi alcune uie che hanno specie di piazza, come quelle che uagliono à publichi usi, cioè che à tempij, al corso, ne la basilica menano. Le uie militari ne la citta e fuori non sono di medesima ragione. Attendesi in quelle di fuori che siano ampie aperte da potersi guardare d'attorno, da acque ò rouine libere espedite, ne ui siano caue, oue si poßino i ladri nascondere, e porsi in aguato, non ui siano alcuni luoghi scostati, ne i quali non si possa ageuolmente con l'essercito andare. Finalmente sia ella dritta, e quanto dir si può corta. sara cortißima, non come altri uogliono, quella che è dritta, ma quella che è sicura, & io amo meglio hauerla piu lunga che meno commoda. Pensano alcuni il terreno Priuernate, perciò esser sicuro, che per uie profonde e come fosse se gli ua, che sono à l'entrare dubbiose, à caminarui incerte, e mal sicure, quando che'l nimico da le altre ripe ageuolmente puo offenderti. Giudicano i piu esperti quella esser sicurißima, che per sẽtieri de colli faßi, à laquale proßima quella, che à costume antico, fatto un argine, per i campi conduce. Anzi la chiamarono gli antichi argine, laquale cosi leuata, sara in piu cose cõmoda, perche e sara à uiandanti per l'alto luogo, onde potranno di lontano guardare diletteuole, e faragli del caminare la fatica men grieue, e gioua assai scorgere di lontano il nimico, e potere ò con poca gente raffrenarlo, ò senza danno de tuoi, se fosti uinto, ritrarti. Faccia à questo proposito ciò, che ne la uia Portuense ho notato. Quando d'Egit

to

to d'Africa, di Libia, di Spagna, di Germania, e de l'Isole gran numero d'huomini e di mercatantie gran copia à Roma concorrea, fecero due uie lastrigate, nel mezzo de lequali era di pietre un corso piu alto un piede, come una diuisione, per una andauasi, per l'altra si tornaua schiuando l'offesa de l'incōtrarsi. Tal debbe esser la militare uia fuori de la citta, espedita, dritta, e sicura. Auicinandosi à la citta che sia chiara e potente, siano le uie ampie e diritte, come à la maestà de la citta è conueneuole, essendo Colonia ò terra, sara l'entrata secura, se non andara la uia al dritto à la porta, ma piegando à destra ò à sinistra presso à le mura, e specialmente innanzi à le torri sia condotta. Ma sia la uia ne la citta in questa, & in quella parte piegata e torta, perche oltre che parendo piu lunga, fara la città apparire maggiore, ne segue anchora piu uaghezza e commodo ne quotidiani usi, & à necessarij tempi. Quāto sara diletteuole, che ad ogni passo nuoua forma d'edificij ti si pari dinanzi in guisa, che l'uscita & aspetto di ciascuna casa, dal mezzo de l'ampia uia ti parra essere al dritto. Anzi benche sia altroue il luogo troppo largo, meno ornato e sano, quiui la larghezza è utile e commoda. Narra Cornelio Tacito, che Nerone slargando le uie in Roma, la fece piu calda, e perciò meno sana. Altroue ne le strette uie è cruda aria, e sono, anche ne la state ombrose. Non ui sia casa, oue nō entri del sole il raggio, e non entri il uēto, perche douunque muouerassi dritta e espedita uia da soffiare trouera. Non sentira uenti nociui, perche da i muri opposti saranno ribattuti. Aggiugniui che'ntrandoui li nimici d'ogn'intorno assaliti non potranno durare. Basti hauer detto de

le uie militari. Saranno le non militari à ſomiglianza di queſte, ſe non ſe gli fa cotal differenza, che ſe saranno dritte queſte, con i cantoni e con le parti de gli edificij s'accorderanno. Io ueggo che piacque à gli antichi haue re le uie auolte in piu giri, & alcune ſenza uſcita, per le quali entrando il nemico, ſi ſmariſca, ouero eſſendo ani= moſo, piu toſto uenga oppreſſo. Gioua che ui ſiano corte uie, che ne la uia da trauerſo entrino, che non diano pu= blico & iſpedito camino, ma piu toſto ad alcuna caſa guidino, perche indi haueranno le caſe piu luce, e meno ſara à correrie de nimici eſpedita. Scriue Curtio che fu= rono in Babilonia i borghi qua e la diſperſi. Platone à l'incontro uolle i muri de le caſe anchora eſſer congiun ti, non che i borghi, giudicando queſto eſſere de la cit= ta un'altro muro.

Oue acconciamente i ponti di legno ò di pietra fare ſi poßino, e de loro pilaſtri, uolti, archi, cantoni, ripe, pũ telli, conij, arpeſi, laſtrigo, e frontiſpicio. Cap. 6.

E Il ponte de la uia la principal parte. Non ogni luo= go è acconcio da porui ponte. Perche non debbe eſ ſere il ponte in un cantone, à ſeruitio di pochi, ma nel mezzo de la regione à commune uſo. Facciaſi adunque oue è piu cõmodo e facile il luogo, e che minor ſpeſa ſi faccia, e che ſi ſperi che ſia perpetuo. Eleggaſi meno pro fondo uarco, non incerto ne mobile, ma uguale e perpe= tuo. Schiuinoſi le uertigini, i gorghi, e le uoragini, e gli al tri mali, che per i fiumi ſi trouano. Guardiamoci etiãdio da le piegature de le ripe, e per altre ragioni, e perche

ſono

*ſono quiui le ripe,come ſi puo uedere,à la rouina appa=
recchiate,e perche in eſſe piegature le inondationi trahē
do ſeco la materia de campi leuata,& i ceppi e trōconi,
non uanno giu al dritto,ma fermandouiſi piu altre coſe
ritardano,e fatto gran mucchio à li pilaſtri s'auolgono,
onde le aperture de gli archi rinchiuſe ne patiſcono in
modo,che l'opera dal peſo de le acque uiene tirata à ro=
uina.Ma ſono i ponti altri di pietra,altri di legno. Parle
remo di quelli di legno prima,perche fannoſi con mino=
re opera,dipoi à quelli di pietra paſſeremo. Debbeſi fa=
re l'uno e l'altro ben fermo.Queſto con molti e forti le=
gni ſi fortifichi.Ilche ottimamente faraßi hauendo l'oc=
chio al modo di fabricare il ponte da Ceſare diuiſato.
Giugneua egli due traui di un piede e mezzo l'uno al=
quanto acuti di ſotto,miſurati à l'altezza del fiume, &
ſcoſtandoli due piedi l'uno da l'altro. Hauea ficcato
queſti co'l becco,ò uogliam dire batti palo nel fiume,pie
gati al corſo de l'acqua.Puoſe à l'incontro altri due tra
ui di quaranta piedi,ma piu baſſo à ſoſtenire del fiume
l'empito.Giugnena poi queſti in cotal guiſa diſpoſti con
traui larghi due piedi,e lunghi quanto quei traui erano
tra ſe lontani. Queſti traui interpoſti erano da l'uno e
l'altro capo con due fibule fermati, lequali al contrario
legate aprendoſi faceano l'opera in guiſa forte e robu=
ſta,che quanto era de l'acqua il carico maggiore, tanto
piu ella ſi fermaua. Cuopriuanſi queſti traui con tauo=
le, pertiche ò cratici, mettendo tuttauia à trauerſo piu
ſottili traui,ne la piu baſſa parte à l'acqna uicini,liqua=
li come un'ariete,e con tutta l'opera congiunti, l'empito
del fiume ritardaſſero. V'erano appreſſo traui che ſo=*

pra'l ponte sorgeano, e con l'altro capo alquanto scendeano ne l'acqua, affine che se tronconi d'alberi ò uaselli da barbari per rompere il ponte fussero mandati giu, meno al ponte in cotal guisa difeso nuocessero. Questo fece Cesare. Gioua di sapere che usano Veronesi di lastrigare i loro ponti con uerghe di ferro, iui massimamẽte, oue i carri passano. Dicasi hora del põte di pietra, le cui parti sono il fondamento de le ripe, i pilastri, gli archi, il pauimento. Tra i capi del ponte ne le ripe fondati, & i pilastri tale è la differenza, che quelli debbono essere bẽ fermi e sodi, nõ pure à sostenire de gli archi il peso, come i pilastri fãno, ma à tenere insieme l'uno e l'altro capo del ponte, & à ristringere gli archi, che non s'aprano. Eleggansi adunque ripe, anzi fermissime rupi, perche quelle di pietra sono fermissime, à le quali di sostenere i capi del ponte si dia il carico. Il numero de pilastri per il largo del fiume si faccia. Gli archi di numero disspari sono da uedere piu uaghi, e fanno piu ferma l'opera. Perche'l corso di mezzo è tanto piu libero & impetuoso, quanto egli è da le ripe piu scostato. Lasciasi adunque aperta quella parte, acciochè à i pilastri non dia noia di continuo percotendoli. Faccinsi i pilastri oue sono le acque piu placate e lente, il che da le piene de le acque si fa manifesto, tuttauia noi per questa uia ce ne potremo chiarire, imitando quelli, che mandauano per il fiume le noci à popoli assediati. Gitteremo nel continuo e dritto corso del fiume per un miglio e mezzo alcuna cosa, che sopra nuoti, specialmente nel crescere de fiumi. oue piu cose si raccoglieranno, saprai iui essere il corso maggiore. Fuggiremo adunque nel fa

re

re i pilaſtri cotal luogo, elegendo quello, oue le coſe piu rare e tarde ſi raccoglieranno. Mina Re uolendo fabricare in Memfi un ponte, fece andare il Nilo tra alcuni monti, e compiuta l'opera nel ſuo letto lo ritornò. Nicore d'Aßirij Reina appreſtato ciò che à fabricare un ponte facea di meſtiero, cauato un lago ui conduſſe il fiume, onde empiendoſi il lago, ſeccoßi il fiume, ilche di fabricare i pilaſtri gli diede agio. Ma noi coſi diremo. Faccianſi ne l'autumno quando le acque mancano de i pilaſtri i fondamenti, rinchiudendoli con ſiepe, in cotal modo fatta. Ficcanſi due ordini di pali ſpeßi, che appaiano ſopra l'acqua, come un ſteccato, mettendoui per entro cratici, e di alega e fango empiendo i uuoti luoghi, che l'acqua non u'entri. Cauiſi poi del chiuſo acqua ò fango, che ui ſia rimaſto à l'opera nocceuole. Il rimanente, come è detto nel proßimo libro faraßi. Cauaſi ſino al fermo terreno, ouero con pali ficcatiui ſi ferma il ſuolo. Io ho ueduto che gli Architetti fatto hanno ſotto al ponte una continua baſe, non gia che chiuſo tutto'l fiume continuatamente la faceſſero, ma à parte à parte, quando che non ſi puo tutto l'empito del fiume ſoſtenere. Debbeſi adunque laſciare alcuna apertura, per oue l'empito de le acque habbia il ſuo corſo. Queſte aperture ò nel uarco ſi laſcino, ò farai canali di legno, che ſtando pendenti, à l'acqua diano il paſſo. Se ti graua la ſpeſa, farai ad ogni pilaſtro la ſua baſe à forma di naue con due punte al corſo de l'acqua drizzate, affine che l'empito de le acque diuiſe facciano minore. Habbiamo à ſapere, che la parte di dietro de la baſe, piu che quella d'auanti uiene da l'ac-

qua offesa, per che di dietro l'acqua piu u'abbonda, che d'auanti, & ui si caua il fiume, oue dauanti riempiesi di sabbia dal fiume spintaui. Il che essendo cosi, debbono queste parti esser fortißime, & à sostenere de le acque il furore robuste. Gioua adunque fare profondo e largo il fondamento specialmente uerso la parte di dietro, acciò che tolta uia per ogni caso parte del fondamento, ui rimangano piu altre parti, che de pilastri il peso poßino sostenere. Gioua maßimamēte fare la base inchinata dal principio, acciò che le acque non cadano come in precipitio, ma scendano chetamente. Per che l'acqua d'alto cadendo commoue il fondo, e fatta torbida ne porta il mosso terreno, e cosi cauasi il luogo. Faremo li pilastri con pietre maggiori, che potremo hauere, e che di loro natura al gelo resistano, ne siano macerate da le acque, ne d'altra ingiuria guaste, ne che si rompano sotto'l peso. Facciasi con ogni diligenza al piombino giusto, giugnendo con arpesi à dritto, & à trauerso le pietre, e non empiendo di picciole pietre. V'aggiugnerai chiodi di metallo, e molte legature, empiendo e stringendo in guisa i pertusi di quelle, che le pietre per tale apertura non siano indebolite, ma con tal presa piu fermate. Leueraßi l'opera alta in guisa, che i cātoni nel crescere de le acque la fronte de i pilastri superino. L'altezza de pilastri secondo l'altezza del ponte sia quasi quadrata. Non fecero alcuni le fronti de la base à cantoni dauanti e di dietro, ma con mezzo cerchio le tirarono, moßi credo da lineamenti de gli antichi. Quantunque io confeßi il cerchio le medesime forze hauere, come il cantone, tuttauia lodo quiui molto piu il cantone, pur che non si faccia in guisa acuto,

La grossezza de pilastri.

to,che ad ogni picciola ingiuria ſi rompa e guaſti. Anzi queſto tagliato in cerchio ſarà uago da uedere, non lo tondando in modo, e minuendo, che al furore de l'acqua non poſſa reſiſtere. Sarà del cantone la giuſta miſura, ſe harrà il dritto cantone in proportione ſeſquiterza ò ſeſquialtera, come piu t'agraderà. Queſto ſia detto de i pilaſtri. Se nõ troueremo le ripe quali uogliamo, faccianoſi con pilaſtri ferme, fabricando nel ſecco de la ripa pilaſtri & archi, acciò che ſe le acque parte de la ripa rouinaſſero, non ſia la uia da i campi al ponte impedita. Gli archi per molte ragioni, e ſpecialmẽte per il continuo paſſarui de carri ſiano robuſti, e ben ſodi, e per che forſe auenirà, che coloßi obeliſci e coſe ſimili di ſmiſurato peſo, per i ponti s'habbiano à tirare, acciò che non auenga come quãdo Scauro la pietra dal termine traheua, che i conduttori di pagare il publico danno ſi temeuano. Facciaſi adunque il ponte, e ne lineamẽte, & in ogni coſa quanto è poßibile perpetuo, & à ſoſtenere de carri il ſpeſſo, e moleſto battimento ben fermo. Che ne i ponti intiere e grandi pietre s'habbiano à porre, muoueci de l'incudine l'eſſempio, il quale ſe è grande, e per ciò anchor grieue, le battiture de martelli ageuolmente ſoſtenta, ſe ſia liggiera, percoſſa, ſalta in ſu e muoueſi. Habbiamo detto il uolto di archi riempiuti cõſiſtere, e l'arco dritto eſſer fermißimo, ma ſe per la diſpoſitione de pilaſtri, l'arco dritto cõ la troppa altezza offenderà, uſeremo il diminuito, fermando meglio ne le ripe il fondamento. Finalmente ogni arco che da la fronte di queſto uolto ſorgerà, ſopra durißimo ſaſſo ſi ponga, non con minor fermezza di quello che ſopra i pilaſtri dicemmo douerſi porre. Non ſaranno

i ſaßi

i saßi ne l'arco piu sottili, che à la corda cõparati, siano di quella la decima parte. Ne sara la corda piu lũga, che la sesta parte di quanto è grosso il pilastro, ne piu corta, che la quarta parte. Porrai à giugnere questi conij chio= di di metallo, e forti arpesi, & il conio di sopra de l'arco che spina chiamasi sarà con la linea de gli altri uguale, ma da un capo lo lascierai alquanto piu grosso, tanto che non si poßi senza il battipalo por dentro, e con liggiera botta del becco nel suo luogo acconciare. Per che'n tal guisa gli altri conci nel basso de l'arco ristretti, saranno piu fermi. Empianosi gli archi quanto piu è poßibile di pietre che si raggiugnano, & uniscano, e siano ben fer= me, ma non hauendo di tali pietre copia, non rifuto, che per neceßità de le piu deboli si piglino, pur che ne la sche na del uolto la spina, & gli ordini che la pina hanno nel mezzo, siano di durißima pietra. Resta che si lastreghi l'opera. Debbonsi rassodare le uie cosi ne i ponti come al troue, spargendoui giaia alta un gomito, e sopraporui le pietre con sabbia pura di fiume ò di mare. Sotto'l suolo de i ponti con scaglie si lieui il suolo, facendolo à gli ar= chi uguale, e con calce lo farai unire. Ne le altre cose sa= ranno simili, per che li farai i fianchi alti, lastrigandoui con pietre nõ picciole ne uolubili, ne grandi in guisa, che i giumenti, non trouando oue fermare l'ugna, cadano nel fiume. Importa assai con qual pietra si lastreghi. quanto pensi tu, che per il cõtinuo passarui de piedi e de le ruote si consumi la pietra, hauendo ueduto le formiche hauer ne la selice cauato con piedi il cale? Ho compreso gli an= tichi in piu luoghi, specialmente il mezzo de la Tiburti na uia di selice hauer lastrigato. Coperséro etiamdio i la

ti di

ti di minuta giaia, affine che le ruote meno guastino il la strego, e le ugne de gli animali non così uengano offese. Altroue e specialmente ne i ponti erano ne le sponde piu alte calli, oue senza bruttarsi andauano i pedoni, lasciata la parte di mezzo per caualli e per carri. Comendarono gli antichi a cotal opera la selice, tra le quali la cauernosa è migliore, non che sia piu dura, ma che meglio ui si ferma il piede. Vseremo le pietre che ne la regione si potranno hauere, pur che le piu dure s'eleggano, con le quali almeno quella uia si lastreghi, oue carri, & animali caminano. Cercano la piu uguale pietra, e quello che è in piu luoghi leuata rifutano. Metterassi la pietra selice ò altra larga, & un gomito grossa, ò almeno un piede, uoltando la piu piana parte di sopra, e che siano accostate in guisa, che non ui rimanga apertura, attẽdendo che gli sia alquanto di leuatura, acciò che la pioggia discenda. Sono tre maniere di leuature, ouero sarà basso nel mezzo, il che à le grandi uie si cõuiene, ouero da i lati, il che le strette uie meno impedisce, ouero al dritto per lungo. Queste secondo l'altezza de condutti, riui, & uscite del mare nel lago ò nel fiume si facciano. basterà in due gomiti leuatura di un dito e mezzo. Io ho ueduto che gli Antichi ne le leuature de monti, ogni trenta piedi alzauano un piede. In alcuni luoghi, come ne capi de mõti, uegfonsi leuature per ogni gomito un palmo, ma sono in guisa breui, che'n un momento l'animale carico ui passa.

De condutti, & uso loro, e forma. De fiumi e fosse nauigabili. Cap. 7.

I Condutti de le acque con le uie si conuengono accomodare, per che si fanno sotto quelle, e che à farle uguali

uguali e mondarle giouano, per ciò di eßi parliamo. Che dirò che ſia altro il cõdutto, che un ponte ouero un largo arco, la onde à fabricare tali acquedutti fogne detti, oſſeruiſi ciò che ne la fabrica del ponte habbiamo moſtrata. Hebbero gli antichi queſte fogne in tanta ſtima, che'n niuna opera tanta ſpeſa e diligẽza uſarono come in quelle. Le fogne in Roma tra le principali opere s'annoueranno. Non m'affaticherò quiui à far manifeſto quanto le fogne ſiano cõmode à la mondicie de la città, e de le caſe publiche è priuate, à conſeruare l'aria ſana e ſincera. Diceſi che Smirna città, ne la quale Dolabella Trebonio da l'aſſedio liberò, fu e per le dritte uie, e per l'ornate fabriche bellißima, ma s'offendeano i foraſtieri dal puzzo, per che non u'erano fogne, che le immondicie conduceſſero uia. Siena in Toſcana è meno diletteuole, per che manca di fogne. Onde auiene che non pure ne la prima, & ultima uigilia de la notte, quando le raccolte immondicie ſi gittano da le fineſtre, per tutto ſi ſenta ſpiaceuole puzzo, ma etiamdio à le fiate tutta la città ne rimanga ſporca & humida. Chiamo alcune fogne emißiue, le quali in mare in lago ò in fiume uotano le acque. Altre cuoperte da le quali l'immonde acque ne in fiume ne in lago ne in mare ſcendeno, ma uengano dal terreno ſorbite. Le emißiue habbiano il laſtrigo inchinato e ſodo, onde liberamente le acque ſcendano, e la fabrica dal continuo humore fermatouiſi non marciſca. Gioua che queſte ſiano dal fiume leuate, acciò che dal ſuo creſcere nõ uengano empiute, e cõ luto rinchiuſe, ne le coperte fogne baſta hauerui la terra nuda. Quando che dicono i poeti la terra eſſere de Dei il Cerbero, Filoſofi lupo la chiamano,

per

per che ella il tutto diuora e consuma. Adunque gli spor chezzi che ui si gittano dal terreno saranno sorbiti, onde meno offenderanno i puzzolenti uapori. Le fogne oue l'orina si gitta, siano da le mura scostate, per che ne gran caldi uengano da quella guasti e corrotti. Fiumi e fosse da nauicare ne le uie si debbono computare, quando che la naue al carro s'assomiglia, & il mare altro non è che una liquida uia. Ma nõ accade quiui parlare di queste co se. Se non darà la natura del luogo tali commodi, cõ mano & arte ne li procaccieremo, emendando se ui saranno uitij, ma di questo al suo luogo parlerassi.

Di fabricare commodi parti, e diuidere le piazze ne la città. Cap. 8.

IL porto ueramente è una parte de la città à queste simile, de lequali hora parliamo. E il porto come quel luogo onde à correre si comincia, onde tu cominci il uiaggio, ouero tornandone ti riposi. Altri dicono il porto esse re de le naui la stalla chiamalo adunque come piu ti piace, ueramente se l'ufficio del porto è raccogliere in se le naui da la fortuna scampate, è ragioneuole etiamdio, che le conserui. Habbia robusti e alti fianchi, & il spacio in guisa acconcio, che grandi e cariche naui commodamente u'entrino, e sicure ui stiano. il che se dal luogo ci sarà dato, non hai che piu desiderare, se non forse, come in Athene oue dice Thucidide, che erano tre porti, fosti in dubbio, qual piu fusse à pigliare commodamente terra acconcio. Ma per le cose nel primo libro dette è manife sto, che'n alcune regioni non regnano tutti i uenti, altre

sono

ſono da moleſti uenti trauagliate. Giudicheremo adunque migliore quel porto, che piu ſoaui e quieti uẽti eſshala, e nel quale ſenza troppo aſpettare i uenti, puoi entrare & uſcire. Diceſi che Borea è di tutti piu piaceuole, e che ceſ ſando di ſoffiare Aquilone, il mare commoſſo da lui s'acqueta incontanente, ma ceſſando Oſtro, il mare per gran ſpacio ondeggia. Secondo la uarietà de luoghi la piu cõmoda e ſpedita parte à l'uſo de le naui eleggerai. Se gli conuiene che ſia profondo ne l'entrata, nel ſeno, ne le ripe, acciò che una carica naue u'habbia luogo. Il fondo ſia da herbe, & altre ſozzure purgato. Quantunque le ſpeſ ſe radici, & inſieme à uolte à fermare le ancore à le fiate giouano. Io pure uoglio piu toſto, che non generi coſa alcuna, che contamini l'aria, e dia noia à le naui, come alga, & altre herbe, ne l'acqua naſciute. Per che generano uermi, tarli e tignuole, e marcendoſi ne' liti, puzzolẽti uapori generano. Le dolci acque à le ſalſe meſcolate fanno il porto peſtifero, ſpecialmẽte mandate da monti, che da nebbie le habbiano pigliate. Habbia tuttauia fonti e canaletti uicini, onde pura e dureuole acqua ſi poſſa pigliare. Voglio che habbia dritta e ſpedita l'uſcita, ſenza ſecche, & impedimenti, ſicura da inſidie de nimici e pirati. Sianoui alti monti uicini e noteuoli, i quali da nauiganti conoſciuti, gli ſiano un ſegno à dirizzare i uiaggi loro. Facciaſi nel porto una ripa, & un ponte, oue meglio acconciamente ſi ſcarichino le naui. Fecero gli antichi, tale opera in uarie guiſe, de le quali hora non habbiamo à parlare. Per che l loro diſſegno ad emendare il porto, & à fargli robuſti fianchi s'appertiene, del che nel ſuo luogo diraſsi. Harrà il porto uno ſpacio d'atorno, oue ſi

poſsi

possi caminare, il portico, & il tempio, oue possino i marinari usciti di naue ridursi. non ui manchino colonne, arponi, & annella di ferro per le naui. Faccianouisi mol te uolte per riporui le robbe partate. Si faranno etiamdio ne l'entrata da l'uno, e l'altro lato due torri alte, e guernite, acciò che da quelle ueggganosi uenire le uele, e la notte à nauiganti si mostri co'l fuogo se gliè commoda l'entrata, e difendano da gli alti luoghi le naui da nimici. Si tirino à trauerso cathene, per escludere il nimico. facciasi dal porto à la città per dritto la uia militare, concorrendoui piu borghi onde contro armata nimica si possa fare impeto. Sianogli à dentro minori golfi, oue le guaste naui si racconcino. Nõ si taccia quello, che al porto suole giouare. Furono già e sono anchora celebri città piu sicure, che innanzi l'entrata hanno incerta uia, che à pena da chi d'hora in hora ui ruota, le torte piega ture de canali si possono comprendere. Questo Emmi paruto dire de le publiche opere, se non forse uuoi aggiugnerui, che uogliono che si diuidano le piazze, oue pacificamente le condotte merci si uendano, e la giouentù si esserciti, e ne la guerra i legnami, & i cibi à tollerare lo assedio si conseruino. Il tempio, la basilica, il Theatro sono piu tosto cõmuni, che proprij luoghi, nõ de molti, siano sacerdoti ò magistrati. Di questi al suo luogo dirassi.

IL FINE DEL QVARTO LIBRO.

IL QVINTO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, oue di fabriche di ciascuno stato d'huomini si tratta.

De la fortezza ouero habitatione regale, e del tiranno, e la loro differenza e parti. Cap. 1.

LI è *di mestiero accommodare ne la citta e fuori le parti de le opere al bisogno de cittadini, come nel libro di sopra habbiamo fatto manifesto, dichiarando appresso altri edificij per tutto'l popolo, altri à piu degni, altri ad ignobili esser conueneuoli.* De *gli edificij communi habbiamo parlato à pieno.* Questo *libro le fabriche particolari dichiarera. ilche quantunque sia cosa uaria e da manifestare difficile, io tuttauia quanto d'ingegno mi prestera* Dio, *studiero di farti conoscere, ch'io niuna cosa habbia uoluto tacere, che si possa per tale cognitione desiderare, ne usare piu eloquenza ad ornare il parlar mio, di quanto ad essequire la presente opera sara bisogneuole.* Cominciamo *adunque da piu degni huomini.* Dignißimi *sono quelli, à i quali di reggere la* Republica *daßi il gouerno, sono piu ouero uno.* Dignißimo *ueramente debbe esser colui, che solo tiene l'*Imperio. Consideriamo *adunque qual fabrica per costui solo si faccia.* Ma *gli è non piccola*

cola differenza quale uogliamo che ſia coſtui, ò che egli piamente, e con uolontà de i popoli ſignoreggi, non piu à ſuo profitto, che à la ſalute de cittadini ſtudiando, ouero al contrario, che ſia de cittadini nimico, & mal grado loro gli ſia tiranno. Quãdo che tutti gli altri edificij, & eſſa citta, oue un tiranno regna, non debbe eſſer come quella, ne laquale con giuſto Imperio ò magiſtrato la republica ſi maneggia. Sia la citta regale per cacciar i nimici da l'aſſedio, e per diffeſa fortificata. Ma quella del tiranno à cui ſono coſi nimici i ſuoi, come i ſtranieri, debbe eſſer dentro e fuori contro tali nimici fortificata, per poterſi con i ſuoi ſoldati da ſtranieri e da ſuoi cittadini difendere. Habbiamo di ſopra fortificato contro ſtranieri la citta, hora in che guiſa contro e ſuoi debbaſi fortificare, conſideriamo. Giudica Euripide la turba eſſere un duro auuerſario, e che uſa frode & inganno ineſpugnabile. Carra citta d'Egitto populoſa in tanto, che ſe non ne moriuano 1000. al giorno, ueniua giudicata ſana, fu da prudentiſsimi re con foſſe in maniera diuiſa, che nõ una, ma piu piccole citta raccolte inſieme parea. Queſto per mio auiſo fecero, accio che la commodità per tutta la citta ſi ſpargeſſe. Ma ne pigliarono cotal profitto, che di grieui mouimenti non hebbero ſpauento, & i piccoli raffrenauano leggiermente. Come s'alcuno d'una ſmiſurata pietra faceſſe piu imagini piccole e trattabili. Non mandauano Romani alcuno Senatore Conſolo in Egitto, ma diuideano per i luoghi al gouerno cauallieri. Per tal ragione uuole Arriano che ſi faceſſe, acciò che tale prouincia à rinouare le coſe acconcia, non fuſſe da un ſolo gouernata. Annotarẽmo etiãdio niuna citta da la natura

Citta del tiranno.

Carra citta.

diuisa essere senza discordie, come se gli passa un fiume. Se gli sono piu colli, ouero parte è sopra'l colle, parte nel piano, conduttoui un muro ageuolmente potra esser diuisa. Io uoglio che si faccia un muro non à trauerso, ma in giro, perche i ricchi di largo spacio delettandosi, facilmente del primo cerchio usciranno, lasciando à gli artefici e uenditori de cibi, le boteghe del mezzo de la citta, e rimarrauui quella inutil turba di Gnatone. Venditori di cibi, cuoghi, beccari, e simili, da laquale piu sicurta, e meno timore nascera, che se u'habitassero anche i nobili. Sara à proposito che leggiamo appo Festo, esser stato à patricij commesso, che'n un borgo habitassero, oue se cosa alcuna contro il publico moueano, dal luogo di sopra poteano uenir oppreßi. Sia questo muro à dentro in guisa disposto, che à tutte le parti de la citta s'auicini, e ben che debbano i muri de la citta esser großi, questo pure cõ ogni artefício si faccia fortißimo & alto, che le case de priuati superi. Conuiensi con torri e altre diffese, & anche se gli è poßibile cõ fossa da l'una e l'altra parte fortificarlo, acciochè i soldati l'una e l'altra parte con quello cuoperti difendano. Non siano le torri aperte dentro, ma si pongono cosi uerso i suoi, come uerso stranieri nimici di intiero muro, specialmente oue uie ó alti tempij siano à l'incontro. Non si possa ne le torri montare se nõ per lo muro, ne sia il muro aperto, se non forse l'harra il Principe concesso. Da la torre à le uie nõ si lascino archi ò altre torri per la citta: le mura etiãdio s'abbaßino, se non si possono da i luoghi, onde si saetta cacciare de i borghi i soldati. Facciasi la fabrica in guisa, che colui solo nel cui potere è la signoria tenga gli alti luoghi, ne

possa

possa alcuno impedire, che non discorrano per tutta la citta le sue guardie. In questo adunque la citta de Tiranni da la regale e differente. Gli è forse anchora una cotal differenza, che à liberi popoli è piu commodo il piano, et il monte à tiranni è piu sicuro. Gli altri edificij da Re e tiranni habitati non pure tra se, ma cō le case de priuati e plebei hanno somigliāza, & sono in alcuna cosa dißimili, diro prima la loro similitudine, dipoi quello che à ciascuna è proprio, faro manifesto. Sono cotali case per neceßità fabricate, ui sono tutta uia alcune parti commode, lequali l'uso e costume di uiuere le ha fatte giudicare necessarie, come il portico, la loggia e simili. Noi le parti commode da le necessarie, perche cosi la ragione de l'edificare ricerca, non distingueremo, ma faraßi manifesto che, si come ne le citta, cosi in queste case, altre sono di tutti & communi, altre di pochi, altri di particolari persone.

Del portico, uestibulo, entrata, scala, sala, uie finestre, porte di dietro, nascosti, ridutti. Qual sia tra le case de Principi, e de priuati la differenza. E de la casa del Principe, e de la moglie sua diuisa o cōgiunta. Cap. 2.

GIudichiamo il portico, & il uestibulo non solo per i serui, come pensa Diodoro, ma per tutti esser fatto. Ma la loggia, l'area, l'entrata, la sala, laquale per mio auiso dal saltare, che ne le nozze e letitie ui si fa, è cosi detta, non per tutti, ma solo per gli habitatori sono fatte. Cenaculi sono alcuni per liberi, alcuni per serui, parimente le stanze da dormire per matrone, per uergini

per forastieri sono diuise. Di queste parti quanto se conuenia habbiamo nel primo libro de lineamenti parlando detto, e si facciano con numero, larghezza, e sito, come acconciamente sia necessario à l'uso. hora particularmẽte parliamone. Facciasi il portico, & il uestibulo con l'introito raguardeuole, ilquale habbia larga uia, e sia di noteuole opera, che à le stanze dentro sia commoda. Queste siano in guisa disposte, che le robe posteui si conseruino bene, habbiano aria, sole, è uento conueneuole, & sano, e siano à l'uso commodi, ma si diuidano, acciò che la compagnia de forastieri, e de chi frequentano la casa, la dignità, il commodo, & il sollazzo di questi non faccia minore, e faccia quelli piu importuni, giudicando l'entrata, e la sala ne la casa esser, come ne la citta, la corte, ò la piazza. Faccinsi adunque in luogo degno, nõ ascosto, ne stretto, ma in guisa ordinate, che gli altri membri specialmente ui concorrano. In queste le aperture de le uie e scale, & i luoghi oue si accettano, e salutano i conuitati mettano capo. Habbia la casa una sola porta, accio che'l portinaro uegga chi u'entra, ne lasci portar fuori cosa alcuna. Auertiremo che le porte, ò finestre nõ siano in luogho, che ladri ui poßino entrare, ne che ui posssino guardare dentro, e spiar ciò che ui si fa ò dice. Egittij le case loro in tal guisa edificauano, che non si uedeano fuori le aperture. Vorrebbe forse alcuno hauer la porta di dietro per laquale le biade con carri ò giumenti si portino dentro senza sporcare l'entrata dauanti, aggiugnendoui appresso una piccola porta, oue senza saputa de la famiglia poßi il padrone ammettere, e mandar fuori di nascosto cauallari ò altri meßi, come il tempo

à suoi

et suoi fatti ricercano. Queste non si biasimano, ma uorrei, che gli fussero luoghi nascosti, & à pena al padrone manifesti. oue per strano auenimento argento, ueste, & esso padrone anchora ui si potesse nascondere. Furono fatti presso al sepolcro di Dauid occulti luoghi da nascondere i thesori de l'heredita regale con tale artificio, che non si poteua comprēdere che ui fussero. Di uno de quali dopo anni 1300. dice Giosefo, che Hircano pontefice 3000. talenti d'oro cauò, per liberare d'assedio d'Antioco la citta. Narrasi che Herode gran somma d'oro, indi à lungo tempo de l'altro rapì. S'assomigliano in questo le case de principi à quelle de priuati, ma gli è poi cotal differenza, che l'una e l'altra ha la propria natura. Quella che ad uso di molti si fabrica, sia di molte stanze e molto ampia, ma la casa per pochi ò per ciascuno, sia piu tosto ornata che grande. Sono etiamdio dißimili, che le stanze debbono la natura del Principe rappresentare, se sono per il commune popolo fatte, quando che tutt'hora è ne le case de Principi di gente gran numero, ma ne le priuate case faccianosi le parti in guisa, che nō siano meno, che ne la regale diuise, de la moglie del marito de famigliari, e che ui siano non pure le parti à l'uso necessarie, ma etiādio quelle, che à la maestà del principato s'ppartengono, senza che tra le parti de famiglia ri uenga confusione. Ma perche gli è difficile, & anche impoßibile comprendere il tutto sotto un coperto, diasi à ciascuna casa la sua area, & intiero spacio di tetto, ma in guisa congiunto, che i famigliari à seruigij dati, non come d'altra uicina casa chiamati siano al seruire tardi, ma di subito s'appresentino. I fanciulli, serui piu

uili,serue,e simili ministri dal commercio de gli huomini si diuidano.la sala e stanza del Principe sia in luogo dignissimo,come sarebbe in alto luogo sopra'l mare,oue colli & ampio paese à gli occhi sia uagamente sottoposto. Tutta la casa de la moglie sia dal marito separata, fuori che l'ultima camera, oue usano di giacere insieme, habbia l'una e l'altra casa la medesima porta e guardia . Ma qual sia da queste à le altre la differenza , nel parlare de le case de priuati, ne lequali tal dissomiglianza meglio si uede,ne parleremo . Perche oltre le cose, che sono à loro particolari commodi , debbe ella uer la uia militare hauer la porta , ò innanzi à mare,ò à fiume.Sianoui innanzi la porta ampie loggie,oue di ambasciatori e baroni le compagnie in carro ò naue condotte,si riducano.

Di fabricare commodamente il portico l'entrata il cenaculo de l'està e del uerno,de la uedetta,e de la rocca, e qual sia del Re e del tiranno la stanza. Cap. 3.

VOglio che ui siano portichi non solo per gli huomini,ma etiamdio per gli animali,acciò che da sole, e da pioggia siano difesi. il portico e la loggia, e la uia da portar dentro la robba acconciamente fassi presso al uestibulo, oue la giouentu aspettando che i uecchi da parlare co'l Principe,uengano à saltare à la balla,à gittare il palo, à la lotta si possi essercitare.Sia piu à dentro l'atrio,ouero basilica , oue si stiano i clienti aspettando i padroni , à disputare , & oue habbia il Principe à render ragione il tribunale,segua poi il cenaculo , oue i

piu

piu antichi à salutare il Principe si raccolgano, & ui si faccia il consiglio, e sia bene che ue ne sia uno per la state, & uno per il uerno. Proueggasi per la stanca età, e delitie de padri, che ui concorrono, che non ui sia cosa men sana, e quanto la natura & necessità de tempi lo consente siano acconci in guisa, che senza impedimento alcuno ui possano stare. Leggo appo Seneca, che Gracco primieramente, & appresso Liuio Druso ordinarono d'udire gli huomini in piu luoghi, e separando la turba udire alcuni in secreto, altri con piu, altri à la presentia di tutti, manifestando in questa guisa quali gli fusseno piu ò meno amici. Se questo uuoi fare, gli è di mestiero fare molte porte, per lequali da piu parti puosi introdure chi piu ti piace, e gli altri senza ingiuria escludere. Sopra la casa sia un'alta uedetta, onde incontanente ogni muouimento ti sia manifesto. S'assomigliano adunque in queste & altre cose simili: ma gliè in queste differenza. Conuiensi che sia la casa del Re nel mezzo de la citta, oue ageuolmente si uada, con uago ornato, dilettеuole piu tosto e gioconda, che superba. Conuiensi al tiranno piu tosto una rocca che casa, e che non sia entro ne la citta, ne di fuori. Aggiugniui che à la stanza regale si congiugne acconciamente il tempio, il theatro, e le case de suoi baroni. Ma la stanza del tiranno da tutti gli edificij non poco si debbe scostare. Honestissimo sia quel palaggio, che l'una e l'altra fabrica harra in se compreso, cioè che non sia in guisa il palaggio aperto, che non si possi cacciarne un'insolente, ne sia la rocca diuisata in modo, che una prigione piu tosto, che palaggio di delicato Principe sia giudicata. Que

ſto non uoglio ſcordarmi . Habbiano i tiranni tra le mu
ra alcune aperture,per lequali ciò che da famigliari ſi
dice, poßino aſcoltare occultamente . Ma eſſendo de la
caſa regale propria natura,che quaſi in ogni coſa,e ſpe=
cialmente ne le parti principali,ſia da la ſtanza del tirã
no dißimile,ſara conueneuole fabricare preſſo al palagio
la rocca, oue il Re à ſubiti muouimenti ſi poßi ſaluare.
Ordinarono gli antichi di fabricare la rocca per poter=
uiſi à tem po de le ſeditioni ridurre,e ſaluarui de le uer=
gini e matrone l'honeſtà inſieme con loro ſacre coſe.Di=
ce Feſto che la rocca fu da gli antichi à la religione ſa=
crata,e chiamauaſi loco augurale,oue occulto & al uul
go naſcoſto ſacrificio era ſolito da le uergini per à die=
tro farſi . La onde in ogni rocca antica ui trouerai il
tempio . tiranni dipoi uſurpateſi le rocche , la pieta &
religione del luogo : ne la loro maluagità e ſceleraggine
mutarono facendo il luogo de le calamita rifugio, di mi
ſerie ſoſtegno.Ma torniamo à la materia . Era la rocca
in Ammonij di tre mura attorno'l tempio circondata,
nel primo era de tiranni la munitione,nel ſecondo la mo
glie con li figlioli habitaua,ſtantiauano nel terzo i ſol=
dati ò la corte . Queſta fu ueramente opera attißima,
ſe non che piu toſto à tollerare la uiolenza, che à nuoce
re al nimico è diſpoſta . Ma io, ſi come non commendo
quel ſoldato,che ſolamente à ſoſtenere il nimico uaglia,
coſi uoglio,che la rocca non ſolo de nimici ſoſtenga l'em
pito,ma che appreſſo à noiare ſia pronta.Debbeſi adun=
que à l'uno , & à l altro in guiſa ſtudiare , che ſi uegga
queſto ſino al fondo eſſer ſtato cercato. Queſto co'l ſito
e forma de le mura ti uerra fatto.

De la

De la fabrica, sito e fortezza de la rocca ò al mare ò in piano ò in monte posta. Del podio, àra, muro, fosse, ponti, e torri de la medesima rocca. Cap. 4.

Sono in dubbio gli huomini sperti de la militia se fia piu sicura la rocca nel piano, ò nel colle edificata. Quando che non si trouano per tutto colli, che nõ si possino assediare, ò spianare: e nel piano se non bene si forti fica, non si può difendere il luogo. Di questo io non dispu to. Mettasi ogni industria, ne la commodità del luogo, e ciò che de la città dicẽmo, il tutto ne l'edificare la rocca s'osserui. Habbi la rocca espedite uie onde contro nimici, ò cittadini ò soldati, se ui si muouesse seditione, ò perfidia si possa uscire, e pigliare sussidio, ò mandarlo fuori per terra, per fiume, per lago, ò per mare. Sarà di quella rocca il dissegno ottimo, se le mura con le corna à guisa d'un C la littera O piglieranno, non la chiudano in mezzo, ma gli siano le mura come raggi da un punto deriuati. Cosi la rocca, come dicemmo, non sarà ne la città, ne fuori di quella al tutto. E se dirà alcuno la rocca essere la fortissima parte di dietro à la città, non potrà egli uenir ripreso. Ma sia, come uogliono de l'opera la piu alta cima e nodo de la città. debbe ella essere minaciosa, aspra, rigida, costante, uittoriosa, e picciola fia piu sicura, che grande, per che con pochi fedeli si potrà, sendo picciola, mantenere. E per che disse Euripide. Non fu mai moltitudine alcuna, oue non fusse di maluagi huomini buon numero, però fia quiui di pochi la fede piu certa, che di molti. Farassi de la rocca il podio con grandi pietre forte, & à dentro piegato, acciò che le appoggiate scale,

per

per la piegatura ſiano deboli, & il nimico accoſtato al muro non ſia da ſaßi di alto mandati ſicuro, e le balle de le artiglierie non percuotano fermo, ma per la piegatura balzino indietro. Si laſtreghi l'ara dentro cõ ſode larghe, e duplicate pietre, affine che nimici non u'entrino per caue ſotterra. Facciaſi il muro alto, fermo, e groſſo ſino à la corona di ſopra, che le balle de le artegliarie nõ ammetta, nè ui arriuino ſcale, ò argine alcuno ſe gli poßi agguagliare. Il rimanente, come de le mura de le città dicemmo faraßi. Sarà principale uia à difendere le mura, che non poßi il nimico ſenza pericolo auicinaruiſi. Queſto con profonda e larga foſſa ti uerrà fatto, e con naſcoſte fiſſure nel podio, onde il nimico copertoſi co'l ſcudo, ſarà oue non è coperto percoſſo. Queſta è d'ogni difeſa la migliore. Per che quindi pigliaſi di ferire il nimico piu ſicura occaſione, e piu d'appreſſo, ne anderà quaſi botta in uano, per che non toccando la ſaetta uno percuoterà l'altro, & à le fiate due ò tre. Le ſaette d'alto mandate non uanno al deſtinato luogo ſicuramente, & à pena percuoteno uno, ſenza che può il nimico auertirſene, e fuggendo ò reparando co'l ſcudo ſaluarſi. Se la rocca è ſopra mare, con pali e ſaßi empiaſi ne i uarchi, affine che non ui s'auicinino le machine. Se ſarà nel piano, cõ foſſa d'alta acqua ſia circõdata, la quale ſin'à l'acqua uiua ſi caui, acciò che non ſe ne generi mal ſano l'aria. Se fia nel mõte, de precipitij la circõderai, et oue ti è cõceſſo, tutti queſti modi uſerai. Oue le artegliarie poſſono dar noia, facciaſi à cerchi, ouero à cantoni il muro, come prode acuto. Nõ mi ſcordo che gli ſperti ſoldati non lodano gli alti muri

contro

contro le artegliarie, per che empiendo con la rouina loro le fosse, fassi à nimici l'entrata piu facile, ma non auenirà questo osseruando le cose predette. Torniamo à proposito. Lieuisi ne la rocca una torre principale ben soda, robusta e guernita d'ogni parte, oue malageuolmente per ponte mobile si uada. Due sono de mobili ponti li foggie, una cō la quale in sù uolto chiudesi l'entrata, l'altro, che si porge fuori, e tirasi à dietro, oue soffiano maggiori uenti, il quale è piu commodo. le torri che contro questa possono trare, si lascino da questa parte aperte, ò con sottile muro coperte.

Modo di fabricare ne la rocca, e nel foro le stanze de le guardie, e come si fortificano. E de le altre cose, per edificare del Re ò del tiranno la rocca necessaria. Cap. 5.

SIano le stationi de le guardie, e de chi difendono il foro disposte in guisa, che altri la parte di sopra de la rocca, altri le piu basse, altri habbiano altroue diuersi usficij. Sia poi l'entrata e l'uscita, & ogni in modo diuisa, che ne perfidia d'amici, ne uiolenza nimica ò inganno possa noiare. Il tetto de la rocca facciasi acuto, affine che dal peso de sassi da machine gittati non uenga rotto, ouero si facciano con spessi traui sodi, e fermi, sopraponendoui una crosta, ne la quale si pongano cannoni, che la pioggia mandino giù, cuoprasi poi cō pezzi de mattoni, ouero con pomice per altezza di due piedi. E cosi non si temerà

temerà de pesi, che ui cadano sopra, ne di fuogo. In somma facciasi la rocca à modo, che una picciola città si farebbe. Fortifichisi con uguale artificio, & opera la città, accommodandoui le cose che poßino giouare. Nõ ui manchi acqua, ne oue i soldati, le arme, & il formento, le carni, l'aceto, e specialmente le legne si tengano. Questa torre principale, che dicemmo ne la rocca douersi fare, sarà come una picciola rocca, ne ui manchi cosa alcuna ne le rocche bisogneuole. Siaui la cisterna, e luoghi per conseruare la uettouaglia, che abbondeuolmente le guardie nodrisca. Habbia l'entrata onde malgrado de nimici poßino uscire i soldati, e pigliare dentro il sussidio. Non tacerò, che le rocche à le fiate con caue d'acqua si sono difese, e le città per le fogne sono state pigliate. Queste à mandare fuori meßi sono state commode. Ma gliè d'auertire che da questi piu utile, che danno nõ nasca. Facciansi adunque le caue in torto e profonde, che non poßi il soldato armato trappassare, ne disarmato ne la rocca ascendere, non u'essendo ammesso. termineraßi acconciamente la fogna in deserta e non conosciuta caua da sabbia, ouero à sepolchri de tempij. E se gli humani casi si debbono temere, giouerà sapere l'entrata ne la piu secreta parte de la rocca, affine che se ne fosti escluso, tu poßi ageuolmente con tuoi soldati entrarui per forza. sarà forse à questo gioueuole hauere una parte de le mura nascosta, non di calce, ma di creta fatta à commodo di colui solamente, che regna, sia egli Re, ò tiranno. Noi quanto fu mestiero di fare detto habbiamo.

Le parti de la republica. Oue & in che modo il palazzo de magistrati e de pontefici si debbia edificare, de ma giori, e minori templi. Cap. 6.

RESta che si parli de le case di quelli, che'n piu nume ro la republica reggono. A questi ò tutta la repu= blica ò parte si commette. Consiste la republica de sacre cose, con le quali honoriamo i Dei: à queste si soprapon= gono i pontefici, e di profane, con le quali de gli huomini la compagnia, e la salute si conserua. Soprastà à queste ne la città un Senatore giudice, à la guerra un Capitano de l'essercito, ò de l'armata. Debbe ciascheduno di questi hauere due cose, una al suo ufficio pertinente, l'altra oue egli con la famiglia habiti. Sia di ciascheduno la stanza tale, à quale persona egli uuole uenir giudicato simile, ò à Re, ò à tiranno, ò à priuato, e sono alcune cose à ciasche duno di questi solamente proprie. Però dice Vergilio.

Era d'Anchise'l Palazzo scostato,
E d'alberi rinchiuso d'ogni intorno.

Volendo dire le case de principali per se, e per la fami= glia douer esser dal uulgo, e da strepito d'artefici scosta= ta, e per piu altre ragioni, e per loro sollazzo, e commo= do d'ampij horti, e de luoghi ameni. & acciò che'n tanta famiglia, la giouentù lasciua, quando che niuno quasi uiue à se stesso, co'l bere, e mangiare altri, non uenga à lussu= rioso furore, e le altrui mogli contamini, & appresso af= fine che gli importuni salutatori non inquietino i padro ni. Io ueggo prudentißimi principi, che non solo de la fre quenza del uulgo, ma etiamdio de la città uscirono, acciò che da plebei senza gran bisogno non uenissero molesta=

ti. E

ti . E che giouerebbono le loro tante ricchezze , non gli essendo lecito à le fiate stare in otio e cheti. Habbiano di costoro le case quali che elle siano, i luoghi ampij da salutare, cosi l'uscita e la uia , che al foro conduce ampia, acciò che i famigliari, clienti, la corte, e quelli, che per fare de togati maggiore il numero , s'accompagnano, studiando di ficcarsi auanti, non turbino l'uno l'altro. Quali siano le stanze oue questi magistrati l'ufficio loro essercitino, facilmente si dimostra, al Senato la curia, al giudice la basilica ò il pretorio, al capitano gli steccati, l'armata, e luoghi simili . Che dirò del pontefice, à lui non solo il tempio , ma etiamdio luoghi à somiglianza de steccati se gli conuengono, quando che'l pontefice, e chi con lui ne sacrificij ministrano, dura e faticosa militia essercitano, si come nel libro intitolato põtefice mostrato habbiamo, cioè per la uertù contro i uitij cõbattendo. Gliè un tempio grandißimo, oue il sommo sacerdote i sacrificij solennemẽte offerisce, & altri minori per la città, oue minori sacerdoti i sacrificij frequentano, e cosi per il numero de le regioni sono piccioli templi, e ne le uille anchora sarà il maggior tempio nel mezzo de la città piu commodo, ma da la frequenza del popolo lontano piu honesto , nel colle harrà piu dignità , nel piano per i terremoti sarà piu fermo. Finalmente facciasi il tempio oue maggior riuerenza e maestà gli ne segua. Rimuouansi le sozzure il puzzo, & ogni cosa sconueneuole , che li padri, matrone e le uergini , che uanno à l'oratione poßi offendere, ò da tal l'opera pietosa ritraherli. Trouo appo Nigrigeno Architetto, che de termini scrisse, che commendauano gli antichi Architetti quel tempio, la cui faccia uerso occidente era

te era uolta,ma i descendenti mutata cotale religione,la faccia de tempij uerso oriente uoltarono, affine che di subito spontato il Sole, lo potessero uedere. Questo però ueggo hauer osseruato gli antichi ne li tempij e capelle, che la loro fronte uerso'l mare ò fiume, ò uia militare, onde ui concorra il popolo sia uolta. Debbe finalmente essere in guisa talmente ornato,& in ogni sua parte, che per la marauigliosa e rara opera tiri ogn'uno à uederlo. In uolto sarà dal fuogo sicuro, ma contraui meno da terremoti sarà offeso,ma questo piu contra la uecchiaia sarà dureuole,quello harrà piu di gratia & uaghezza. Basti hauer de tempij sino quì parlato. Quando che molte cose che pareuano douersi dire,à l'ornamento piu tosto, che à l'uso de tẽpij s'appertongono,ma ne parleremo altroue. I minori tempij e capelle,secõdo la dignità, & uso del luogo al maggiore tempio saranno simili.

I chiostri sono de pontefici gli steccati. Quale è del pontefice l'ufficio. Quante sono le maniere de claustri,& oue è in che guisa piu acconciamẽte si fanno. Cap.7.

SOno i chiostri de pontefici gli steccati, oue per amore di pietà ò uertù molti si sono raccolti, come quelli che sono fatti cherici, e che hanno di uerginità fatto promeßione à Dio. Sonui etiamdio de pontefici gli steccati,oue studiosi ingegni ad intendere le diuine,& humane cose s'affaticano. Per che se gliè del pontefice ufficio di condurre con ogni suo sforzo gli huomini à la perfetta uita, questo piu acconciamente con la filosofia si potrà fare. Et essendo ne l'humana natura due cose, che

questo

questo ci possono dare, la uertù e la uerità, quando auer= rà, che questa i turbamenti de l'anima accheti e cacci da noi, e quella l'opera di natura e le ragioni apra e con noi le partecipi. Le quali cose l'ingegno da ignoranza, e la mente da la contagione del corpo mondano. Per questa pigliamo la beata uita, e quasi à Dei douentiamo simili. Aggiugniui quello che à buoni si conuiene, come uoglio= no, e pontefici essere & uenir tenuti, cioè pensare, studia= re, e mandare ad effetto quelle opere, che intēdono l'huo= mo à l'huomo esser debitore, solleuando, aiutando infer= mi, deboli, abbandonati e simili, cō ufficio, beneficio, e mi sericordia. Tale esser deue del pontefice l'essercitio. Di queste cose ò à maggiori ò à minori pontefici pertinenti habbiamo à parlare, cominciando da i chiostri. Sono chio stri de rinchiuse persone, che non mai n'escono, se non for se uengono nel tempio e ne le processioni. Altri nō in gui sa rinchiusi che d'ogni tempo ui siano ristretti: stanno etiamdio in alcuni maschi in alcuni femine. Non lodo che i chiostri de le uergini siano fuori de la città, ne che si facciano dentro biasimo. Iui per la solitudine saranno me no molestate, ma s'alcuno u'entrerà, harrà egli piu cōmo da licentia à la maluagia opera, non u'essendo chi lo ueg ga, che ne la città, oue da molti fia ueduto, e da la scele= raggine ritratto. Proueggasi in l'uno, et in l'altro che nō uogliano elle fornicare, ma specialmente, che nō possino. Per che chiudasi ogni uia d'entrare, faccciauisi la guar= dia, che non ui si auicini alcuno per uiolarle, che non sia di biasimo notato. Non così debbono essere forti gli allog giamenti con steccati e fosso, come questo d'ogn'intorno; con alti & intieri muri si debbono cingere, affine che nō

diro

diro i uiolatori de la castità, ne anche de gli occhi, ò de le parole le amorose faci ad ammollire i loro animi, poßino penetrare. La luce de l'aria che è dentro si pigli, facendoui d'attorno il portico, la loggia, le celle, il refettorio, e'l capitolo, e ciò che à l'uso è richiesto, secondo che de le priuate case dicemmo, in conueneuoli luoghi si faccia. Non ui manchino horti, & ampij piani à ricreare gli animi, non à muouere lasciue uoglie, onde sia meglio lontano da la frequenza del popolo edificarli, e sia buono etiamdio de gli huomini e chiostri porre fuori de la citta, oue la loro santimonia e quiete d'animo, à laquale del tutto s'hanno dato, meno da la frequenza de chi gli uisita sara molestata. Vorrei però che tali chiostri quanto è poßibile fussero in sani luoghi, accioche stando rinchiusi per darsi à la contemplatione, non siano da gli infermi corpi impediti. I chiostri fuori de la citta siano in luogo forte, affine che uiolenza di rubatori ò piccola squadra di nimici non possa d'improuiso opprimerli, e per ciò con muro, steccato, e torre siano fortificati, quanto la religione consente. Ma il monastero di quelli, che i studij sacri con la religione congiungono, acciò che elle con piu commodo à li bisogni de gli huomini poßino dar consiglio, non siano tra'l strepito de gli artefici, ne anche fuori de la frequenza de cittadini, e questo per molte ragioni, ma specialmente che le loro famiglie sono numerose, e che molti predicatori, & disputatori di sacre dottrine ui concorrono, per lequali bisogne gli è di mestiero, che habbiano ampia stanza. Faraßi acconciamente uicino à le publiche fabriche, come è il theatro, il circo, la piazza, accioche la moltitudine da se stessa concor-

n rendoui,

rendoui, per loro persuasione & conforti, da uitij à uertu, da l'ignoranza à la cognitione de le ottime cose sia chiamata.

De la palestra e publiche scole, de gli hospitali oue deboli, ò infermi maschi ò femine habitino. Cap. 8.

COstumauano gli antichi, maßimamente Greci fare nel mezzo de la citta la palestra, oue à disputare concorreano, eranui aperti spacij da guardar fuori, e luoghi da sedere per ordine. Eranui portichi ameni, che l'ara herbosa e di piu fiori dipinta circondauano, cotale opera à questa generatione de religiosi troppo bene si cõuiene. Ma io uorrei che chi di buoni studij sono uaghi, con i maestri de tali arti di cõtinuo cõ sommo diletto habitassero senza fastidio ò sacietà de le cose presenti. E perciò farogli portico, ara, e simil luoghi, affine che di pratticarui meno t'incresca, quando che ui sara il uerno tepido sole, e la state uenticello, e gratißima ombra, ma di queste delitie ne l edificare altroue parleremo. Se uorrai fabricare publiche scole, oue saui e dotti huomini si raccolgano, faralle in luogo à tutti i cittadini commodo. Non ui sia de fabri strepito, ne puzzo alcuno uicino, non ammetta de lasciui l'ocio, sia solitario, & de graui huomini à grandißime contemplationi occupati degno: habbia piu maestà, che uaghezza. Ma acciochel pontefice uerso deboli & abbandonati usi la pietà, facciasi un luogo di uarie stanze. Perche altroue gli incurabili altroue gli infermi si hanno à porre e gouernare, & ui sono infermi da i quali fa mestiero guardare gli altri, accioche

cioche uolendo à pochi & inutili prouedere, à molti & utili non si dia danno. Vietauano alcuni principi in Italia, che quei mendicanti co membri e uesti stracciati cercassero ne le loro citta il pane di porta in porta. Adunque di subito gli uenia detto, che non ui stessero senza affaticarsi piu che tre di, quando, che non è alcuno cosi smembrato, che non possi in alcuna cosa à gli huomini esser gioueuole, anzi i ciechi à maestri de funi porgono aiuto. Se alcuno da grieue infermità oppresso u'ariuaua, i magistrati sopra i forastieri tra le legioni sotto minori pontefici gli diuideano. Cosi elli non chiedeano in uano da le uicine citta aiuto, ne la citta da cotal spiaceuole sozzura uenia offesa. In Etrichia per l antico culto di santita e uera religione, di che sempre fu il luogo famoso, ueggonsi grandi e ricchi hospitali con gran spesa tenuti, oue niuno sia cittadino ò stranieri di niuna cosa à la salute bisogneuole manca. Ma essendoui alcuni infermi che di lepra, di peste, e di cotali contagiosi ueleni contaminano i sani, altri che si possono da la malattia sanare, fia bene hauere gli hospitali diuisi. Fabricauano gli antichi i tempij in luogo sano ad Esculapio, ad Apollo, à la salute, perche erano tenuti Dei, con la cui arte e diuinità gli huomini la sanita repigliauano, e la si conseruauano, attendendo che ui fussero puri uenti & sincere acque, affine che gli infermi iui portati, non solo con l'aiuto de Dei, ma etiamdio per beneficio del luogo piu ageuolmente si sanaßero. Et in uero eleggansi luoghi sanissimi, oue in publico ò in priuato dei tenere gli infermi. Loderansi forse i luoghi sassosi e da uenti di continuo purgati, che non siano arsi dal sole, ma temperatamente

ſcaldati, perche gli humidi à marcire i corpi ſono accon ci. Ma gli è manifeſto che la natura in ogni coſa del tẽperamento ſi gode, & il poco tutt'hora diletta. I contagioſi non pure da la città, ma da la uia publica anchora ſi tengano lontani, gli altri ne la citta ſiano gouernati. Diuidanſi in guiſa le caſe, che altroue ſi accettino quelli, che ſi hanno à ſanare, altroue quelli che piu toſto per non ſanarli, che per conſeruarli ſi tengano, fino che uiuono, come ſono uecchi e matti. Aggiugniui che maſchi in altro luogo da quello da le femine ſiano infermi ò al gouerno di quelli, ſtiano. Debbono etiamdio, come faßi ne le famiglie, altri ne i piu ſecreti luoghi, altri ne i communi hauer la ſtanza, come piu ſara conueneuole, ma io di parlarne piu diffuſamente mi rimango. Solamẽte à queſto ſi attenda, che tali fabriche à l'uſo de priuati ſiano accommodate. Torniamcci à l'ordine noſtro.

De la corte de ſenatori, e de giudici, del tempio, del pretorio, e ſuoi commodi ordini ne la fabrica. Cap. 9.

DIcẽmo eſſer de la Republica due parti, una ſacra, l'altra profana. De la ſacra è detto à pieno, e de la profana anchora in parte, oue del Senato, e del giudicio, che faßi ne la caſa del Principe parlãmo, quiui breuemente ciò che u'è d'aggiugnere tratteremo, indi à dire de ſteccati e de l'armata paſſeremo, laſciando ne la fine à dire de le priuate caſe. Coſtumauano gli antichi raccogliere nel tempio il Senato. Sorſe poi il coſtume di cõuocarlo fuori de la citta, parue finalmente à la maeſtà di tale ufficio conuenirſi, che gli fuſſe propria e certa ſtãza in tal luogo, che i uecchi padri da la lunga uia nõ fuſ

ſero

sero spauentati, ne da l'incommodità del luogo, che non ui concorressero in gran numero, e gran tempo ui stesse-ro. Fecero adunque la corte del Senato nel mezzo de la citta, aggiuntoui quella de giudici, & il tempio uicino, non da quello solamente mossi, che da le prattiche e cause del foro occupati piu acconciamente senza intermettere ò studio ò ufficio alcuno à l'uno & à l'altro satisfacesse-ro, ma etiãdio affine che essi padri, come sono per lo piu i uecchi à la religione inchinati, salutato Dio immantinen te dal tempio à le loro bisogne passassero a tempo. Ag-giugniui che se à le fiate ambasciatori ò principi di stra niere nationi di entrare nel Senato chiedessero, conuiensi che habbia la Republica un luogo, oue con honore del fo rastiere e de la citta lo possi raccogliere. Finalmente in queste publiche stanze non si lasci di farui ogni cosa, che à raccogliere de cittadini la moltitudine sia commoda à tenirueli honesta, & à mandarli fuori acconcia, e special mente habbiasi cura, che niuno commodo ne le uie, ne la luce, ne i spacij ui manchi. Siano nel pretorio oue si liti ga le finestre in piu numero e piu grandi, che nel tem-pio ò ne la corte. L'entrata nel Senato sia non meno for tificata che honesta. E questo per molte ragioni, ma spe-cialmente, affine che'l uulgo de baccanti da qualche mal uagio huomo plebeo concitato non ui possa con danno de padri entrare per forza. La onde ui si faccia loggia e luoghi simili, oue i serui, i clienti, le famiglie aspettando i suoi, à non pensati casi porgano aiuto. Questo non ta-cero. A quei luoghi, oue de recitanti, cantanti, ò disputan ti fa mestiero, che s'oda la uoce, non cõuiensi il uolto, che ribatta la uoce, ma i coperti con traui sono piu sonori.

Tre sono de gli alloggiamenti le specie. come si faccia il steccato à gli alloggiamenti secondo l'openione de gli altri. Cap. 10.

SI consideri nel fare gli alloggiamenti ciò, che ne i libri di sopra di edificare le citta dicẽmo. Perche sono gli alloggiamenti, come un seme de le citta, e trouerai molte citta esser fabricate, oue i capitani de la militia esperti posero gli alloggiamenti. Sono ne gli alloggiamẽti, per sapere l'effetto loro, alcune parti principali. Non si farebbono gli alloggiamenti, non si temendo di subito assalto d'arme e maggior forza de nimici, anzi parrebbe opera uana, adunque de nimici la conditione debbesi considerare. Sono à le fiate li nimici per arme & uigore uguali, & alcuni piu potenti. Per ciò tre maniere d'alloggiamẽti faremo, una à tempo e mutabile, laquale contro uguale essercito facciamo, parte per tenere sicuri i soldati, parte per accommodare l'occasione di mandare ad effetto le tue cose cominciate. L'altra maniera d'alloggiamento chiamasi statiaria, oue tu disponghi d'opprimere il nimico, che del suo essercito non fidandosi, in fortificato luogo lo ritiene. Sara la terza specie d'alloggiamento, co'l quale del nimico l'empito e l'assalto si sostiene, sino che egli, satio ò d'assediarti stanco se ne uada. Proueggasi in tutti questi, che non ui sia meno alcuna di quelle parti, che à la salute, à difenderti à sostenere & indebolire il nimico uagliono, e che non habbia il nimico alcuna cosa, con laquale egli possa notarti, ò farsi uicino senza incommodo e pericolo. Pigliesi adunque il luogo opportuno, oue si posi abbondeuolmente trouare e condurre

e condurre, à tua uoglia il ſußidio, e la uettouaglia ri=
ceuere. Non ui manchi l'acqua, & il paſcolo, le legne non
ſiano lontane. Siati libero il ritrarti à i tuoi, & l'uſcita
contro nimici eſpedita, procacciando à l'incontro, che'l
nimico ſia d'ogni parte impedito & auolto. Vorrei che
fuſſero gli alloggiamenti alti in guiſa, che tutta la regio=
ne del nimico indi ſi uedeſſe, affine che non ardiſca egli
fare alcuna nuoua coſa, che tu non ne ſij informato. Sia
il luogo da parti piegate, baſſe, eleuate ò precipitoſe for=
tificato, che non poſſa il nimico con numeroſo eſſercito
circondarlo, ouero ſenza eſtremo pericolo auicinarſi. E
che fattoſi finalmente uicino, non poßi liberamente le
machine uſare, e ſenza grande perdita fermaruiſi. Pi=
glierai tali commodi ſe la natura del luogo li harra ap=
parecchiati, altramente dei conſiderare quali alloggia=
menti, & in che luogo, per mandare ad effetto la tua
eſpeditione fa meſtiero di fare. Perche ſtatarij alloggia
menti piu che i momentanei debbono eſſer guerniti, e nel
piano piu arteficio e maggior opera, che ne i colli ſi ri=
cerca. Noi da temporanei cominciéremo, perche tali piu
ſouente uengono fatti. Anzi credeſi che mutare ſpeſſo al
loggiamenti, renda piu ſani i ſoldati. Dubiteremo forſe
nel fare gli alloggiamenti, ſe ſia meglio ne ſuoi ò ne gli
altrui confini porgli. Diceua Xenofonte che mutare ſo=
uente alloggiamenti à tuoi gioua, e ſconcia il nimico, &
è ſenza dubbio di fortezza chiaro inditio l'altrui terre=
no calpeſtare, ma tornarſi nel ſuo paeſe ha piu di com=
modo e ſicurrezza. Ma diamoci à credere che gli allog=
giamenti ſiano in quella regione, come ne la citta la roc
ca, che debbe hauere à ſuoi il ritornare uicino, e contro

nimici pronta & espedita l'uscita. Fannosi à diuersi modi gli steccati de gli alloggiamenti. Britanni con pertiche di diece piedi arsicciate & acute si fortificano gli alloggiamenti, ficcando l'un capo in terra, e l'altro piegato in guisa, che guardi uerso'l nimico. Dice Cesare che usano Galli per steccati i carri, & che Thraci contro Alessandro il medesimo fecero. Nerui per ritardare i caualli, tagliati teneri alberi gli inseriuano uno ne l'altro, e legandoli con piu rami faceano una siepe. Narra Arriano che Nearco d'Alessandro capitano per l'Indico mare nauigãdo, fece di muro uno steccato, per aßicurarsi da Barbari. Romani in ogni caso di fortuna ò di tempo studiauano in guisa nel prouedere à le loro bisogne, che nõ se ne pentissero, e però non meno essercitauano il soldato à fortificare gli alloggiamenti, che ne la militia, facendo piu stima di conseruare i suoi, che dar noia al nimico, e potere sostenere il nimico, e fatto ogni suo dissegno uano cacciarnelo. Giudicando questa essere nõ piccola parte di uittoria. Là onde tutto ciò, che da ciascuno uenia detto ò pensato abbracciauano, usandolo à loro cõmodi e salute, se non u'erano alti e precipitosi luoghi cõ profonde fosse & alto argine i precipitij imitauano, cingendosi appresso con pali e cratici.

Come si facciano commodamente gli alloggiamenti statiui, e loro grandezza forma, e parti. Cap. 11.

SEguiremo noi di questi il costume. Porremo gli alloggiamenti non pure in commodo luogo, ma studieremo di trouarlo d'una tal guisa, che à le presenti bisogne non ue ne

ue ne ſia il piu acconcio, & oltre le coſe dette, ſia ſecco, non fangoſo, ne à creſcenti acque ſoggetto, ma di tal forma, che à tuoi ogni coſa ſia ſpedita, & à nimici ogni ſicurezza ſi lieui. Nõ ui ſia peſtifera acqua uicina, ne la buona lontana. ſorga ne ſteccati puro fonte, ouero pongaſi il ſteccato à riuo ò à fiume uicino, il che non ſi potendo fare, ſtudijſi almeno, che l'acqua cõmodamente ſi poßi pigliare. Non ſiano gli alloggiamenti per il numero de ſoldati piu larghi, affine che dati i ſegni de le ſcolte, e mutandoſi le ſquadre nel combattere, ſenza troppa fatica ſiano difeſi, ne ſtretti in guiſa, che non habbiano i ſoldati à loro biſogne il debito ſpacio. Giudicaua Licurgo i cantoni al ſteccato inutili, e però lo faceua rotondo, ſe non hauea di dietro monte, fiume, ò mura. Piacque ad altri l'ara quadrata, ma noi il porre e diſſegnare gli alloggiamenti, à la qualità de tempi, à la natura de luoghi accõmodaremo, come à danniggiare il nimico, ò à difenderſi parrà conueneuole. Faremo la foſſa tanto ampia e capace, che ſenza molta materia e lungo tempo non ſi poſſa empire, ouero piu toſto due, laſciatoui nel mezzo alquanto di ſpacio. Parue à gli antichi che'l numero diſpare à la religione s'appertteniſſe, per ciò faceano la foſſa larga quindeci piedi, e profonda noue. Cauiſi la foſſa giù al dritto, che tale ſia del ſondo la larghezza, quale è ne i labri di ſopra. Ma oue la terra ageuolmẽte ſgrotta, facciaſi di ſopra alquanto piu larga. Nel piano con acqua da fiume da mare ò lago condotta l'empirai. non ſi potendo far queſto, con pali e tronchi acuti e triboli di ferro & acuti ſaßi per tutto ſparſi faraßi aſpra e malageuole. Compiute le foſſe, facciaſi l'argine ſodo in guiſa, che da minori machine

Argine.

machine musculi dette non uenga rotto, & alto tanto, che non solo cō falci nō si possi rouinare, ma etiādio nō ui possino lanciare i nimici dardi, ò altre arme da mano. La terra de le fosse cauata, a fare l'argine ti sarà commoda. Lodarono gli antichi à cotal opera il suolo de prati con l'herba, e le radici tagliato, altri uimine di uerdi salzi usano, le quali germinando, & insieme auolgendosi fanno l'argine piu sodo. Figgonsi ne i labri de la fossa à dentro steli spinosi, hami e simili impedimenti à uietare che'l nimico nō ui monti. Fassi à pie de l'argine il medesimo. Ne la fine de l'argine ficcansi pali d'attorno, attrauersando ne de gli altri, e con cratici e tauole, aggiuntoui creta si fortifichino. Vi farai etiamdio eleuature, e forcelluti merli. Finalmente facciasi il tutto, che l'opera ne sia piu ferma, e sopra la quale meno ageuolmēte si possa montare, studiando che'l soldato ui stia piu coperto e sicuro. Faccinsi le torri alte cento piedi, ma specialmente oue si combatte, piu spesse e piu alte si facciano, acciò che possino opprimere il nimico, anche entrato ne steccati. Il pretorio, la quintana, e decumana porta e simili con nomi da campo chiamate, siano in sicuri luoghi ad uscire à guerreggiare, à condurre uettouaglia, & à ricuperare i soldati espedita. sono come dicemmo tali prouisioni à statiui alloggiamenti piu tosto, che à temporanei conueneuoli, ma per che ogni caso di fortuna ò de tempi è da temere, non si lasci anche ne i steccati temporanei di fare quanto fia bisogno, cotali prouedimenti. Quello che de steccati statarij, specialmente à sostenere l'assedio fabricati habbiamo detto, à quello s'assomiglia, che de la Rocca de Tiranni parlando dicemmo. E la Rocca una fabrica

Rocca.

assediata

assediata, la quale sempre à cittadini è odiosa, quando che non è piu cruda maniera d'assedio, che di continuo uegghiare, cercare ogni momento, & occasione come ro uinandola tu posi à l'odio satisfare. Per ciò debbesi, co= me dicemmo fare fortißima e stabile, pronta à difender si, & à sostenere, e cacciare il nimico, stando contro ogni empito & ostinato assedio sicura. Ma ne gli alloggiamen ti con i quali tu assedij il rinchiuso nimico, non meno di tutto questo si prouegga, quando che la guerra è di tale natura, che chi assedia altrui, parimente uiene in gran parte assediato. La onde nõ tanto si studij pigliare la for tezza, quanto che tu da l audacia ò industria de nimici, ò per dapocaggine de tuoi, nõ sii oppresso. A pigliarla gio ua il combattere e cingerla, ma che tu non sij oppresso, due cose parimẽte uagliono. Il resistere e fortificare. Ogni sforzo di combattere le città fasi per entrarui. Nõ nar= rerò qui de le scale, con le quali malgrado del nimico tu monti su le mura, non de le caue, non de le torri cõdotte, non de machine, non de ogni stromẽto da offendere, oue acqua, fuogo, & altre simili cose usiamo, altroue di que= ste machine puntalmente parlerò. Ma questo non si tac= cia, che dicono trauamenti, tauole, cratici funi, fasci, sac= chi di lana, alga ò fieno pieni contra le balle de le arti= gliarie ualere, specialmente se si mettano pendenti, e che ondeggino. Bagnerai queste cose contro l fuogo, maßi= mamente con aceto, ò con luto ò crudi mattoni le cuopri rai, mettendo con pelli sopra i mattoni, per che da l ac= qua non siano disciolti, & acciò che da le percosse non uengano pertusate le pelli, e stracciate schiauine bagna= te ui porrai sopra. Faraßi lo steccato d'attorno à le asse

diate

diate mura per piu ragioni uicino, per che con piu brie-
ue cerchio, con minore fatica de ſoldati, e manco mate-
ria, e minor ſpeſa faraßi, e compiuto, con manco ſoldati
ſarà guardato: ma non s'auicine à le mura in guiſa, che i
ſoldati da terrazzani uengano ſu l'opera con dardi, &
altre coſe gittate oppreßi. Se faßi il ſteccato, affine che
gli aſſediati ne preſidio ne uettouaglia poßino hauere,
queſto ti uerrà fatto pigliando i paßi, chiudendo i ponti,
& i uarchi, e le uie con legni ò pietre. ſe laghi, paludi, fiu
mi, colli con muro ò ſteccato eſcluderai. ſe t'ingegnerai di
far creſcere i fiumi per empire i luoghi baßi. A queſto
s'aggiunga tutto ciò che à difeſa & à fortificarſi è gioue
uole. Per che gliè di meſtiero fortificare, e contro la città
e contro le prouincie che gli porgano aiuto, la foſſa, l'ar-
gine, e le torri, acciò che ne queſti ſaltando fuori, ne quel
li corſeggiando diano noia. Farãnoſi in luoghi idonei ca-
ſtelli et uedette, affine che poßino i ſoldati ire à pigliare
acqua e legne, & andare piu ſicuri à paſcoli. Non ſi diui
dano le ſquadre in piu parti, che non poßino da uno eſ-
ſer gouernati, e con le forze inſieme unite combattere, e
porgere in un tratto l'uno à l'altro aiuto. Narrerò quiui
coſa memoreuole d'Apiano hiſtorico pigliata. Ottauiano
aſſediando in Peroſa Lucio Antonio, fece una foſſa cin-
quantaſei ſtadij lunga ſin'al Teuere, e larga e profonda
trenta piedi. V'aggiunſe appreſſo un'altro muro, e mille
e cinquecento torri di legno, leuate dal muro ſeſſanta pie
di, & in guiſa fortificò l'opera, che gli aſſediati non tan-
to erano rinchiuſi, quanto che erano da potere l'eſſerci-
to offendere eſcluſi. De ſteccati terreni ſia detto, ſe non
uogliamo aggiugnerui, che s'elegga digniſſimo luogo, oue
de la

de la republica le bandiere con maestà si pongano, e facciansi con somma riuerenza i sacrificij, & i militari magi strati à concilio chiamati ui concorrano.

De le naui, e parti loro, de steccati di mare, e come si fortificano. Cap. 12.

NEgheranno forse alcuni, che ui siano steccati mari timi, con dire che usano elli la naue come un'elefante acquatico, regēdola co'l suo freno, e che'l porto ad uso piu tosto de gli esserciti, che de le naui e fatto. Altri à l'incontro affermano la naue altro non essere, che una mobil rocca. Noi tali controuersie lasciando da parte, cosi diremo. Due cose mostra l'Architettura, che à capitani e soldati maritimi dona uittoria, una in guernire le naui, l'altra à fortificare i porti, ò uogli assalire il nimico, ò difenderti. Fu de le naui il primo uso, che l'huomo se stesso e le cose sue per acqua conducesse. Segui poi che si potessero senza pericolo in guerra usare. Saranno i peri coli, ò ne la naue, come nel corpo di quella innanti, ouero di fuori nascono. Sono estrinseci, uiolenza di uenti, grandi onde, percuotere in scogli ò secche: questi tutti per cognitione e prattica de luoghi, & uenti, & altre cose maritime assai per tempo si potranno schiuare. Ma i uitij con la naue nasciuti, faranno sdrucire i legni ò marcire, al che debbesi prouedere. Vituperasi ogni materia, che ageuolmēte si sfende, e che è frale, molle e putrida. Lodan si piu i chiodi e lastre di metallo, che di ferro. Ho cōpreso ne la naue di Traiano, che à questi di del Nemorese leggo cauata, oue oltre mille e trecēto anni era stata sōmersa, il

Naue di Traiano

sa, il Pino, & il Cipresso ottimamēte hauersi conseruato. Eranui di fuori due tauole soprapostoui nera pece, & una tela, di poi con una lama di piombo con chioui di metallo fittaui l'haueano rassodata. Pigliarono gli antichi Architetti di fabricare naui le linee da pesci, ma uolgendo la schena in giù per sentina, e facendo del capo la proda, e de la coda il timone, e per le branche, ò ale pigliarono i remi. Sono due specie di naui, da carico, e da corso. La naue lunga per correre al dritto è piu commoda, la corta meglio ubidisce al timone, sia de la naue da carico la lunghezza à la larghezza proporcionata, non meno de la terza parte di quella da corso, ne piu de la nona. Nel libro intitulato naue habbiamo di quella copiosamente parlato, hora quanto fa bisogno se ne dirà. Sono de la naue le parti la sentina, la poppe la proda, & i lati, aggiugniui se uoi il timone, la uela, e ciò che à nauicare appartiensi. Tanto di peso sostenirà la naue, quanto sarebbe de l'acqua, che tutta l'empisse la grauezza. Debbe la sentina esser piana, il rimanente lauorasi piegato. Quanto sarà la sentina piu larga, tāto sosterrà maggior peso, ma nel camino sarà piu lenta. La sentina ristretta sarà piu ueloce, ma non la empiendo di saorna uacillerà il legno. Se fia larga ne le basse acque è commoda, ma ristretta ne l'alto mare è piu sicura. I lati e la proda alta meglio da le onde si difendono, ma il uento gli da piu noia. Quanto sarà la proda piu acuta, tanto piu in fretta andera il legno. La poppe sottile meglio nel solco si mantiene. Gliè di mestiere, che sia la naue ne la proda ferrata, e ben ferma, acciò che con l'empito de uele e remi ageuolmente fenda le onde. La poppe si uada strin-

gendo acciò che da se stessa trascorra & uoli. hauer piu timoni meglio aßicura la naue, ma la fa piu lenta. L'albero quanto e lunga la naue si stenda. Non dirò d'altre cose, che à l'uso de la naue, & à combattere sono bisogneuoli, come remi, anchore, funi, speroni, torri ponti, e simili altre minori cose. Questo sia al proposito, che traui e legni ne le sponde pendēti, e uerso'l sperone stesi, sono contro l'empito d'ogni uiolenza per uno scudo. gli alberi leuati per torri uagliono: le antēne, e le scafe ne le antēne leuate per ponti. Faceano gli antichi ne la proda alcune machine dette corui, i nostri in proda, & in poppe lieuano le torri à difesa de l'albero mettendoui sopra e dauanti schiaume, funi e sacchi per steccato, e tirata per una rete la fune, hanno trouato il modo di uietare, che niuno su la naue monti. Habbiamo altroue fatto manifesto in che guisa si possa in un tratto quando si combatte, e ui montano e nimici cuoprirsi con le tauole che non ui possa alcuno nimico senza periglio muouersi, & à l'incontro oue sia bisogno, con maggior prestezza slargare il spacio, altroue habbiamo dichiarato, la onde quiui nō ne farò mētione, basta hauerne auisato li buoni ingegni. Ho trouato etiamdio con qual arte si possa con una botta di martello tutto'l spacio disfare, e cacciar giù il nimico, che ui sarà montato, & in un tratto racconciarlo. Non dirò parimēte ciò che à sommergere, & ardere le naui, ad uccidere miserabilmēte la ciurma de le naui ho trouato. forse di questo parleremo altroue. Questo non si taccia, che uariasi de le naui la lunghezza, secondo la uarietà de luoghi. Naui grandi tra le Isole di Ponto con difficultà potrai reggere. In Gadi à l'incontro il largo e mobil

Trouamento de l'auttore

bil mare le picciole ſorbe. Gioua à l'arte maritima difendere il porto, & aßicurarlo. Faraßi queſto con profondi, & alti fondamenti, con argine, cathene, e coſe ſimili al nimico oppoſte, de le quali nel libro di ſopra ottimamente dicemmo. Ficcanſi pali, e pietre ui ſi pongano, empiendo con uimine, e tauole i uoti luoghi. Se per la natura del luogo ui ſarà di molta ſpeſa biſogno, come ſel fondo ſia inſtabile, fangoſo ò troppo alto, coſi farai. Sottoponganoſi uaſi ordinatamente uniti, aggiugnendoui traui e taglie per dritto & à trauerſo fermate inſieme, facendo, che acuti e leuati speroni da la parte di fuori porgano uerſo'l nimico, e pali con la punta ferrata, acciò che non ardiſca il nimico con naue ſpedita à piene uele nel'opera urtare, e ſcorrere oltre. Cuoprirai la rate con terra per aßicurarla dal fuogo, mettẽdo d'attorno cratici e tauole. Farai ne ſuoi luoghi torri di legno, e con ſpeſſe anchore ne i fermi luoghi, non uedute dal nimico, fermerai l'opera. Giouerà far l'opera piegata in cerchio, acciò che à ſoſtenere le onde piu uaglia, e d'ancora, et altro ſußidio meno habbia biſogno. Sia di queſto detto aſſai.

Del Queſtore, Gabellieri, Decumano, & altri magiſtrati di uettouaglie, al granaio, à l'errario, à l'armamẽto, al mercato, à l'Arſenale, à le ſtalle ſoprapoſti. Di tre maniere di prigiõi, e loro fabrica, luogo, e forma. Cap. 13

MA perche à tali eſpeditioni di molta uettouaglia e ſpeſa fa biſogno, dicaſi de magiſtrati, che tale prouiſione miniſtrano, come queſtori, gabellieri, decumani, e ſimili. Maneggiano queſti il granaio, l'erario, l'arma

mento,

mēto, il mercato, l'arsenale, le stalle. Quiui poche cose ui sono da dire, ma pure nō si debbono tacere. Gli è manifesto che il granaio l'erario, l'armamēto nel mezzo de la citta meglio stāno, acciò che piu sicuri siano e piu cōmodi. L'arsenale per il fuogo sia da le case scostato. Questo non si taccia, che gioua fare intiere le mura da terra fin sopra'l tetto, i quali uietino che'l fuogo per gli edificij e tetti si spandi. Le piazze de mercati sopra mare, à le foci de fiumi e ne triuij de le militari uie si facciano. Sia ne l'arsenale un canale, à condurre dentro, & à conciare le naui, & à mandarli fuori acconcio, ma debbe l'acqua in cotal luogo di continuo muouersi. Marciscono le naui da Ostro di mezzo di, s'aprono co'l gran caldo, ma co'l raggio d'Oriente uengono conseruate. I granai ouunque si facciano, di secca aria sommamente si godono. Parleremo di questi largamēte, oue de le case de priuati, à i quali tali opere s'appartengono, dirassi. Farai i luoghi da sale in tal guisa. Sottoporrauui carboni per altezza d'un gomito, & battuti, aggiugnendoui sabbia con creta impastata alta tre palmi e facciasi piano, e con mattoni sino che negrezzano cotti si lastreghi. I lati del muro se non harrai di tali mattoni, con quadrete pietre, nō di tofo ne di pietra uiua cuoprirai, facendo cō traui e tauole lungi dal muro un gomito un parete con chiodi di metallo ouero cō incastrature fermato l'interuallo tra'l muro e'l parete con canne empirai. Giouera sommamente cuoprire i legnami con luto di creta & morchia, tagliatoui entro minutamente sparto & gionchi. Siano queste publiche opere da insidie & empito de ladri, nimici, e seditiosi cittadini, con mura & torri fortificate. Parmi hauer de

le publiche opere parlato à pieno, se non uogliamo ag=
giugnerui quello, che à magistrati s'appartiene, che hab=
bia, oue rinchiudere quelli, che per contumatia, perfidia,
ò maluagità giudicano di punitione degni. Trouo che fu
rono appresso gli antichi tre foggie di pregione. Vna
oue gli huomini poco costumati e ciuili si conducono, ac
ciò da prudenti e dotti uẽgano ammaestrati di tutto ciò,
che à buoni costumi e temperata uita s'appartiene. L'al
tra di quelli che sono debitori, e chi dal sconcio uiuere
con la prigione debbono uenir spauentati. La terza ri=
tiene huomini scelerati, indegni de la luce e de la compa=
gnia de gli huomini, e che à poco tempo debbono uenir
uccisi. Ma s'alcuno fara cotal prigione sotterra, come un
sepolcro horribile, costui piu à punire i colpeuoli sara
attento, che non ricerca la legge ò la ragione humana.
Perche quantunque i rei huomini siano per loro malua=
gie opere d'ogni supplicio degni, non però debbe la Repu
blica ò il Principe di pietà spogliarsi. Basta fare sodo il
muro, che non ne possano da parte alcuna uscire i pri=
gioni. Gioua che sia d'ogni parte di grandi pietre cõ fer
ro congiunte, aggiugniui se ti piace le porte de traui fer
rati, e cose simili. come che siano deboli e poco forti, s'al
cuno de la liberta bramoso con forze di natura & uigo
re d'ingegno à romperle, senza essere impedito, si porra.
Ma parmi ottimo auiso quando dicesi, l'occhio del guar=
diano esser una prigione di diamante. Ne le altre cose i
modi antichi seguiremo, admonendo che sia ne la prigio=
ne il cesso da purgare il uẽtre, & il focolare, senza noia
di puzzo ò di fumo. Farai la prigione in questa guisa.
Cingierai con sodo e robusto muro senza aperture un'
ara

ara con torri e uie. da questo muro à quello de la prigio-ne si lasci spacio di tre piede; acciochè le guardie de pri-gionieri i consigli del fuggire possano udire. Diuidasi il spacio nel mezzo l'ara, acciò ne l'entrata sia una sala meno trista, oue si tengano chi ad imparare il ben uiue-re ui si conducono. Indi stiano le guardie tra i cancelli & i steccati. Siaui poi un'ara scoperta, faccianſi di qua e di la portichi, per i quali à piu celle per molte apertu-re si uada. Tenganosi in queste celle i falliti e debitori, non tutti insieme, ma diuisi. Sia ne la fronte una stretta prigione, oue i men rei huomini stiano, piu oltre quei, che di morte sono degni, si rinchiudano.

De priuati edificij e loro differenza. De la uilla, e come si debbe collocare e fabricare. Cap. 14.

VEngo à gli edificij priuati. Habbiamo detto la ca-sa essere una piccola citta. Debbesi adunque cir-ca quella considerare quasi tutto ciò, che nel fare la cit ta si ricerca, che sia sana, habbi le opportunità e commo-di à uiuere in pace e tranquillità delicatamente. Parmi ne libri passati hauer di queste cose quali siano di sua natura, e di che maniera esser debbono detto assai. Gli è manifesto che fasi la casa, affine che la famiglia accon-ciamente ui stia, laquale non sara bene commoda, non u'essendo ciò che à quella fa mestiero. Grande è il nume-ro de gli huomini, e di cose ne la famiglia, ilquale non si dispone cō ugual modo ne la citta, e ne la uilla. Perche ne ciuili edificij il muro uicino, i cannoni, la uia publica, e la ara ti danno noia, che non possi à tuoi piaceri satisfare,

ilche nel contado non auiene, oue ogni cosa è piu libera & espedita. Adunque per altre ragioni, e specialmente per questa cosi debbiamo distinguere, che gli è tra ciuili e rusticane fabriche de priuati differēza, oltre che i piu ricchi cittadini, anche piu ampie e noteuoli le uogliono. I poueri per necessità le loro case ristringono, i ricchi à pena d'ampliarle si ueggono satij. Ma io per manifestare quale esser debba di prudente huomo la modestia, piglie=ro da le piu facili cose principio. Le fabriche in contado sono piu ispedite, e sono i cittadini à spendere ne la uilla meno grauati. Ma diciamo prima de la uilla alcune co=se, che à quella generalmente s'appartengono. Fuggasi il cielo pestifero e terreno guasto e marcio. Edifichisi nel mezzo d'un campo à le radici d'un monte, in regione acquosa, eleuata, sana, & eleggasi la piu sana parte di quella. Credesi che l'aria trista à mal sana generi glincō modi nel primo libro narrati, & appresso fa spesse sel=ue d'alberi piene che hanno la foglia amara, perche l'aria iui non essendo da uenti ne dal sole toccata, s'incrudi=sce e fassi il terreno sterile e mal sano, che altro che sel=ue nō genera. Sia la uilla nel campo à la casa del padro=ne uicina e commoda. Vuole Xenofonte che si uada à la uilla à piedi, & si torni à cauallo. Non sia adunque la uilla da la citta scostata ne ui sia malageuole & impedi=ta uia, ma acconcia d'andarui la state el uerno, & a con durre i ricolti, ò uogli andarui à piedi ò in carro ò in na ue. E se non sara da la porta lontana, potrai senza note=uoli uesti cō la moglie e figlioli senza molta compagnia da la citta à la uilla andare, e tornarti à dietro souente. Gioua hauere la uilla in luogo, che andandoui la mattina

i raggi

i raggi del sole non diano noia percotendo ne gli occhi, & il sole nel ritorno la sera non sia molesto . Non sia la uilla in luogo abbandonato, ignobile, et sprezzato, ma sia luogo che porga de copiosi frutti buona speranza . con buona aria e diletteuole, accioche lietamente , & senza pericolo ui si habiti. Nõ sia però in luogo molto celebre, come à la citta, à la uia militare , ò al porto congiunta, oue de naui gran numero arriui, ma porrassi in guisa che non ui manchino questi sollazzi, e che le faculta da forestieri che passano non siano molestate. Dicono gli antichi che i luoghi uentosi non sentono rugine , ma i luoghi humidi e conualli, e quelli che non hanno onde escano i uenti, sono à tali difetti sottoposti. Io sempre cõmendero, come si dice, la uilla, che uer l'equinottio guarda il nascer del sole . Gli è manifesto che questo che del sole e de l'aria dicesi per la sorte de le regioni si muta, che non è sempre aquilone leggieri, ne ostro in ogni luogo mal sano. Diceua prudentemente Celso filosofo i uenti dal mare cascanti esser piu grossi, e quelli che uẽgono da terra piu purgati e leggieri. Io giudico che sia conueneuole da la bocca de le ualli guardarsi, per li uenti che sono, uenendo per l'ombra freddissima, ma se passano per il luogo dal sole toccato & arso, sono oltre modo caldi.

Sono tre maniere de tetti rusticani. De le parti e sito cõmodo de la uilla parte ad uso de gli huomini , parte per gli animali, parte per li stromẽti necessarij. Ca. 15.

ESsendo ne la uilla coperti, oue habitano gli huomini liberi, e quelli oue stanno i lauoratori, quelli per

diletto sono edificati, questi per l'utile e guadagno. Parliamo di quelli che per lauorare il terreno fatti sono, i quali non debbono esser da quelli de i padroni scostati, acciò possano elli d'hora in hora ciò, che si fa sapere. Cotali case ad apprestare, ricogliere, e conseruare ciò che de campi si piglia sono fatte. Se non uuoi che le case de padroni quiui o ne la citta siano à conseruare il ricolto destinate piu tosto, che quelle del contadino. Queste cose con fatica d'huomini, copia di stromenti, e specialmente con industria e diligenza del castaldo ti uerranno fatte. Fecero gli antichi una basteuole compagnia di contadini di 15. huomini. Habbiasi per questi il luogo oue dal freddo si ristaurino, ouero oue cacciati da le tẽpestà fuggano, oue mangino, dormano, e le cose necessarie apprestino. Farassi adũque ampia e chiara cocina secura dal fuoco, co'l forno, focolare, acqua, e condutto. Siaui un luogo separato, oue i maggiori dormano, oue la cassa dal pane, i persutti, il lardo à loro uso cõseruino. Gli altri in guisa siano distribuiti, che sia ciascuno à l'ufficio suo presto. Il castaldo à la maestra porta, che nõ esca alcuno ne porti uia cosa alcuna senza sua saputa. I boari presso à le stalle, affine che siano ad ogni bisogno presenti. Basti hauer de lauoratori detto. Sono alcuni de gli stromenti animati, come buoi e caualli, altri inanimati, come carri, ferramenti, e simili. farassi per questi presso a la cucina un piccolo coperto, sotto'l quale il carro, l'herpica, l'aratro, i gioghi, le corbe da fieno si raccolgano. Guardi questo coperto uer mezzo di, oue la famiglia stia ne le feste del uerno al sole. Diasi al torcolo conueniente e purgato luogo, e siaui stanza piu rimota, oue uasi, cesti, cerchi, funi e

cose

cose ſimili ſi ripongano.ſopra i traui di queſto coperto ſi pongano cratici ſteſi per porui ſopra ſtanghe,pertiche ſarmenti,frondi,e ſtrame di buoi,e lino e canape nõ macerato.Sono da quattro piedi animali di due maniere,alcuni lauorano,come buoi,alcuni fruttano,come porci pecore capre,e ogni armẽto.Parliamo prima di quelli che lauorano,i quali ſono un iſtromẽto,indi à quelli che fruttano paſſeremo,i quali à l'induſtria del caſtaldo s'appartengono.Studierai che le ſtalle de buoi e caualli non ſiano fredde nel uerno,faragli à la mangiatora una ſiepe, che non diſſipino il fieno.farai à caualli che gli penda il ſtrame di ſopra,che mangino ſtando in piè non ſenza qualche fatica,perche in tal modo ſe gli ſughera piu il capo, e ſarãno di collo piu agili.L'orzo e ſemi à l'incontro gli darai che da una caua lo mangino, onde faranno il petto piu robuſto e gagliardo. Debbeſi auertire che'l muro innanzi la mangiatora non ſia humido, perche il cauallo ha l'oſſo del capo ſottile,che da freddo & humori ageuolmente patiſce,perciò auertirai che nõ entrino per le fineſtre de la luna i raggi,i quali gli fanno l'occhio bianco,e grieue toſſe,& il raggio de la luna à beſtiame ferito è peſtifero.Darai à buoi il mangiare à baſſo.Se i giumenti guarderanno nel fuogo, douenteranno horribili e crudeli.Il bue ueduto gli huomini ſi rallegra. La mula in caldo & oſcuro luogo tenuta impazziſſe.Vogliono alcuni baſtare,che la mula habbia coperto il capo,laſciando al freddo, & à l'aria le altre parti. Laſtregherai à buoi il ſuolo di pietre, affine che le ugne per l'humore non marciſcano. Cauerai ne la ſtalla de caualli il ſuolo, cuoprendo con pertiche e cratici ò tauole la foſſa,affine

Caualli.

che non si sporchino per il luto, e co'l calpestio l'ugna, il pauimento rompano.

E l'ufficio del castaldo di esser circa gli animali i ricolti, il raccogliere i frutti e riporli, & acconciare l'ara occupato. Cap. 16.

NOn sara il castaldo solamente occupato à raccogliere i frutti del campo, ma etiamdio da gli animali di quattro piedi, da uccelli, da pesci studiera di pigliar frutti. Faccianſi de gli armẽti le stalle in luogo secco, accommodando il suolo, che stia inchinato, accioche si possi ageuolmente mondare, parte ne cuoprirai, parte lascierai al scoperto, prouedẽdo che di notte l ostro ò l'humida aria non tocchi gli animali, e che i uẽti non gli diano noia, farai à le lepri un'ara in quadro sin'à lacqua inchinata, e lastrigata di pietra, facendoui di sabbione maschio e di creta cimolia alcuni mucchi. Diasi à le galline ne la corte un portico di molta cenere sparso, ponendo di sopra il nido, & una pertica, oue la notte si raccolgano. Vogliono alcuni che le galline si tengano in gabbie in luogo rinchiuso uerso oriente uoltato. Ma quelle che à generare uoua e polli sono tenute, meglio fruttano in libertà, perche sono piu liete, e l'uouo ne l'ombra generato e meno saporito. La colombara farai à pura acqua uicina in guisa che si goda l'uccello uolandoui sopra di giuocare, e con l'ale basse di toccarla si rallegri. Dicono alcuni che la colomba pigliata l'esca del campo, quanto ha piu di uia & di fatica nel tornarsi à i figlioli, tanto meglio gli nodrisce, perche i semi nel gozzo portati, sono

Il pollare.

La colõbara.

no mezzo paditi, e però uogliono che si faccia la colom bara alta. Lodano *parimente che sia da le acque scosta= ta, acciò che non bagnino co piedi le uoua, e si raffred= dino.* Se *rinchiuderai ne cantoni l'uccello chiamato tinõ= culo, ne caccierai gli sparuieri, se ne la colombara mette= rai sotterra un uaso fesso postoui entro il capo del lupi= no, sparsoui sopra comino, gran copia di colombi da l'o= dore adescata ui concorrera se farai il pauimento di cre ta, spargendoui sopra humana urina piu fiate, ma lascian do de piu uecchi colombi le celle intiere, ne raccoglierai in gran numero.* Ponganosi *ne le finestre corone di pie= tra ò tauole d'uliuo sporte fuori un gomito, oue l'uccel= lo uscito de la finestra, possa ridursi, & indi uolare à pascoli.* I *minori uccelli rinchiusi, uedendo gli albe= ri e'l cielo s'attristano.* Le *stanze, & l'ara facciasi à gli uccelli in tiepidi luoghi, ma à quelli che piu to= sto caminano, che uolino, piu basse & uicine à ter= ra à gli altri piu in alto.* Cinganosi *i nidi di sponda, per= che gli uoui, & i polli non cadano. à fare il loro polliare megliore è il luto che la calce, e la calce piu acconcia, che'l gesso, ogni pietra uiua è nociua, i mattoni ben cotti sono del tofo migliori.* I Legnami *di puouolo ò d'abiete so no utilissimi.* Siano *de gli uccelli le stanze pure e nette, specialmente de colombi.* Anzi *l'animale di quattro piedi stando in luogo immondo, douentera leproso.* Facciauisi *adunque di sopra il uolto, & i pareti di marmo siano in= tonicati, e cõ diligenza rinchiusi, che le gate, i topi, la cor te, e simili nociue bestiole à gli uoui, à i polli, et à le mura, non diano noia.* Sianoui *uasi da esca, e da acqua.* Per *ciò facciasi d'attorno la casa una fossa, oue l'ocha, l'anitra,*

il porco

il porco, il bue si poßi uolgere, attendasi che'l luogo oue mangiano sia in guisa disposto, che essendo sereno ò piog gia non siano dal cibo impediti. Farannosi ne le stanze de minori uccelli luoghi da esca e da acqua, fatti nel mu= ro, alcuni canali in guisa, che non poßino spargere il cibo ne sporcarlo. stanoui di fuori alcuni condutti, per li quali ui si ponga il cibo, e nel mezzo il lauatoio, oue sia copio= sa e pura acqua. Cauerai la piscina in terra cretosa, tan to profonda, che dal Sole scaldata, non boglia, ne per il freddo si agghiacci. farauui ne i lati aperture, oue il pe= sce ne subiti turbamenti possa saluarsi. Il pesce co'l sugo de la terra si nodrisce, affligesi per troppo caldo, e muo= re per gran freddo, ma nel Sole di mezzo di si fa lieto. Credesi che le acque fangose per pioggia commodamen te à le fiate si ammettano, ma le prime acque doppo la canicola si mandino fuori, per che sanno da calce & ucci dono il pesce, pigliando entro le pure e limpide, per ciò che'l musco puzzolente fa languire il pesce. studijsi che di continuo u'entri ò esca l'acqua da fiume, da fonte, da lago ò da mare condotta. Ma gli antichi de pesci mariti mi parlano piu diffusamente dicendo. Se la terra fangosa nodrisce bene il pesce piano, come la solea, e le conche, il mare meglio nodrisce gli altri, come le orate i dentali: ne i saßi uiuono piu acconciamente i tordi, e le merule, e quelli che tra saßi nascono. Dicono finalmente quel lago esser à le pescine commodo, oue le onde del mare, che se= guono, ne cacciano le prime, non ui lasciando rallentare la uecchia acqua, & affermano quelle acque esser meno sane, che lentamente si muouono. Sia sino ad hora de l'in= dustria del Castaldo in piu cose detto assai, ma lodasi ciò

Peschie= ra.

che

che egli à ricogliere le biade, & i frutti, & à riporgli, cõ fatica si adopra. Debbesi per ciò apprestare l'ara per il grano, al Sole, & à uenti esposta e slargata, non lontana da la tezza cioè dal cuoperto rusticano, del quale dicemmo, affine che mossa di subito la pioggia, posŝino le opere in un tratto le spiche al coperto spignere. Oue farai l'ara, facciasi uguale il suolo, non già à giusta misura, & à filo, ma legiermente spianandolo, & appresso con morchia lo spargerai, indi si rompano minutamente le zolle, e co'l chilindro lo farai uguale, battendolo con leggieri pali. Indi se da nuouo cõ morchia lo bagnerai, ne topo, ne formica ui fara nido poi che sia secco, non douenterà fangoso ne ui nascerà herba. La creta à cotal opera molto uale, sia de lauoratori detto à bastanza.

De la rusticana casa del padrone, e d'huomini liberi, e de le sue parti, e commodo sito. Cap. 17.

Vogliono alcuni, che habbia il padrone una stanza da la state, & una per lo uerno, affermando, che le camere per lo uerno guardino uerso oriente brumale, & il cenaculo uerso occidente equinottiale. Le camere per la state uer mezzo dì, il cenacolo uerso oriente inuernale, la loggia uer l'equinottio di mezzo dì sia aperta. Ma noi secondo la uarietà de paesi, e del cielo uogliamo, che à uarij modi si facciano, temperando i freddi luoghi con i caldi, e con i secchi gli humidi. Siano tali coperti in luogo meno fertile, ma per altro commodi, onde uenti, Sole & ogni diletto acconciamente ui si goda, possa ageuolmente ciascuno indi à campi andare, & à riceuere forastieri

ſtieri habbia ampij e degni luoghi . Vegga la città, e ſia indi ueduto. Habbia innanzi à gli occhi le terre, il mare, il piano, e le cime de colli e monti, i lieti horti, e di peſcare e cacciare i ſollazzi. Et hauendo detto altre parti de le caſe eſſer communi à tutti, altre à molti, altre à particolari de la caſa eſſer aßignate. Siano le parti communi à le caſe de principi ſimili con ampij ſpacij dauanti, oue con carri, e caualli ſi facciano i giuochi, e ſiano piu che un tratto di ſaetta lunghi entro à le porte parimēte, oue tutti ſi ammettano, faccianſi loggie, uie, luoghi da notare, & are herboſe e ſecche: portichi, uolti, oue i uecchi al Sole di uerno ſtiano à ragionare, e la famiglia le feſte ui ſtia, e godaſi la ſtate l'ombra. Gliè manifeſto, che altra coſa è la famiglia da quelle che ſono per la famiglia neceſſarie. Conſiſte la famiglia di marito, moglie, figliuoli, parenti, e di quelli che per loro biſogno ui ſtanno inſieme, come procuratori, miniſtri, ſerui, i foraſtieri anchora da la famiglia non ſi eſcludino. Debbonſi hauere per la famiglia quelle coſe, che uagliono al uiuere, come i cibi, e quelle che ſono ad uſo, come ueſti, arme, libri, e caualli. La prima parte de la caſa atrio, ò cortile chiamata, da noi uiene detta ſeno, ſeguono i cenaculi, indi ſono di tutti le camere, e finalmente le anticamere, gli altri luoghi hanno da l'uſo il nome. Sarà adunque il ſeno la principal parte, oue gli altri minori membri, come nel foro concorrano. Indi non ſolamente ſia commoda l'entrata, ma etiamdio u'entri la luce, la onde è manifeſto, che debbe eſſere il ſeno ampio, aperto, degno, & acconcio. Alcuni d'un ſeno s'hanno contentati, altri ne fanno piu, diuidendoli, ò con alti, ò con baßi muri. Ne fecero etiamdio alcuni coperti,

& alcuni

& alcuni al ſcoperto, alcuni da un lato, alcuni da due, al= tri da piu, ò da tutti i lati gli poſero i portichi, altroue hanno in terra il pauimento altroue gliè ſottopoſto un uolto. Di queſto non dico piu, ſe non che ſi conſideri la re gione è le fortune de tempi, accommodando il luogo, co= me l'uſo ricerca, cioè che ne la fredda regione il furore di Borea e l'aſprezza de l'aria e del terreno ſi debbe ſchiua re, ma ne la parte caldiſsima eſcludaſi il moleſto Sole, am mettēdo il giocondo uento, e la grata luce quanto è poſ= ſibile da ogni parte pigliando. Habbiaſi à mente, che da l'humido de la terra non ſi lieui noioſo uapore, ouero che le nebbie ſcendendo, non bagnino la fabrica. Sia nel mez zo del ſeno l'entrata, co'l magnifico, & ampio, non mol= to alto ne oſcuro ueſtibulo, e ſiaui prima un picciolo tem pio con l'ara, oue entrando i foraſtieri, faccino religioſa amicitia, & il padre di famiglia tornandoſi à caſa, chieg ga da Dei pace e de la ſua famiglia il tranquillo ſtato. Quiui abbraccierà egli chi lo ſalutano, e con gli amici di dare alcuna ſentenza piglierà conſiglio, ò de altre biſo= gne. Con queſti ſi conuengono le fineſtre di uetro, ò d'al= tra coſa traſparente nel mezzo del portico, per le quali guardaſi à diporto, & entra ne la caſa il Sole e l'aria, co me la ſtagione ricchiede. come ha Martiale.

Le fineſtre, che l'aria de la notte
Son fatte per cacciare, il giorno poi
Pigliano il puro Sole e l'aria ſana.

Poſero gli antichi il portico à mezzo di, per che'l Sole ne l'eſtà non entra per gli archi, per che fa il uiaggio ſuo molto alto, & u'entra il uerno, per che ua baſſo. Il guar= dare uerſo monti da mezzo di, che ſiano lontani è meno

giocondo per che ſono d'ombra coperti, e che biancheg=
giando da quella parte il uapore, douentano caliginoſi.
Se ſiano uicini molto, generano la notte brina, e gelate
ombre, ma per altro ſono gratiſsimi quando ſono uicini, e
per che ritengono il uento oſtro, commodiſsimi. Il monte
à ſettentrione, che ti ſia uicino, ribattendo il raggio del
Sole, aumenta il uapore, ma poſto lontano è lietiſsimo,
per che co'l puro aria, che ſempre in quella regione è ſe
reno, e co'l lampeggiar del Sole, che ui ſi ſparge, egli me=
ne renduto illuſtre e diletteuole. Fanno i ſubſolani monti
le hore innanzi giorno fredde, & gli occidentali l'auro=
ra fanno rugiadoſa, ma lontani mediocremente, ſono lie=
ti. Parimente fiumi e laghi troppo uicini ſono nocciui,
troppo lontani meno giocondi. Il mare uicino alquanto
manda impuro Sole, ma proſsimo nuoce meno, oue non
muta il temperato ſuo aria. Eſſendo lontano in queſto è
grato, che muoue à chi lo uede deſiderio d'auicinaruiſi.
Gliè differenza da qual parte del cielo egli poſto ſia. Il
mare da mezzo dì abbruſcia, da oriente bagna, da occi=
dente fa caligine, da ſettentrione raffredda. Paſsiſi da l'a=
trio ne i cenaculi, che ſiano ſecondo l'uſo de le ſtagioni
fatti, alcuni per la ſtate, altri per lo uerno, alcuni, à me=
diocre ſtagione conueneuoli. Habbiano i cenaculi per la
ſtate l'acqua et uerdegiante horto. In quelli dal uerno ſia
tepido aria, & il camino, ma ſiano tutti ampij, lieti, e ſol
lazzeuoli. Habbiamo inditio manifeſto, che non uſaua=
no gli antichi i camini, come ſono hora, onde è ſcritto.

Fumant de tetti le colmegne intorno.

Veggiamo queſto fuori, che'n Toſcana & in Gallia, uſar
ſi per tutta Italia, che non ſiano le canne de camini ſo=
pra'l

pra'l tetto leuate. Non è secōdo Vitruuio, utile fare i tri clinij in uolto lauorati d'attorno ſottilmente, per che da continuo fumo e fauille uengono oſcurati, anzi faceano il uolto diſopra nero, come ſe ciò fuſſe fatto dal fumo. Ritrouo altroue che uſauano purgati legni, che non faccano fumo, che cotti chiamauanſi, e per ciò non annouerano i giureconſulti queſti cotti tra i legni, onde puoi giudicare, che uſauano gli antichi il focolare mobile di metallo ò di ferro, come à la dignità loro ſi conuenia. E forſe que gli huomini à la militia auezzi, oue erano inſieme, poco uſauano il fuogo. Ne uogliono i fiſici che di continuo uſiamo il fuogo. Diceua Ariſtotile che la carne de l'animale co'l freddo ſi raſſoda. Notarono quelli che di ciò ſono ſperti, che i magnani hanno la pelle aſpra e creſpa, per che'l caldo cōtinuo conſumando il ſugo, fa ſmarire la carne, onde ne rimane la pelle cauata e grincia. In Germania & in Colcho, oue è neceſſario il fuogo, uſano ſcaldare le camere, come al ſuo luogo diraßi. Torniamo al focolare, il quale debbe eſſer aperto e capace di piu perſone, cō buona luce, e ſicure da uenti, ma ſtaui l'uſcita del fumo, altramēte quello nō aſcenderebbe. Non ſia adunque in un cantone, ne molto à dentro nel muro, nō però che ſia molto à le tauole uicino, ne che dal ſoffiare de le fineſtre ſia turbato, habbia la bocca di ſotto non molto larga, ſia capace la canna à deſtra, & à man manca, & al piombino rizzata, & alta in guiſa, che cō l'apertura dal fumo auanzi la colmegna. E queſto ueramente per i pericoli del fuogo, & acciò che'l uento offendendo il tetto, non raccolga le onde del fumo, e ue lo ritenga. Il fumo da ſe medeſimo ſpinto da le fiamme, come da la tromba il ſuono, eſce

Nō ſi uſi di continuo il fuogo.

fuori.

*fuori, faßi la canna del camino in guisa, che n'esca il fu=
mo, come de la tromba il fiato; ne la quale parimente tor
na à dietro il fiato si fia larga molto, come ne la canna
del camino il fumo. Cuoprasi la cima per la pioggia; la=
sciando intorno discosto molte aperture, ma in guisa ala
te, che il uento non u'entri lasciandoui però capace usci=
ta per lo fumo. Oue non puoi far questo, uoglio che fac=
ci uno capello di bronzo ò uuoi dire una celada tanto lar
ga, che capisca in se la somma apertura de la gola e pon=
la sopra uno pirlo dritto, habbia ne la fronte una cresta,
la quale le sia per timone, acciò che soffiando li uenti,
uolti à quelli la collotola fia commodo porre à li capi de
le gole corni di bronzo, ouero doccioni larghi & aperti,
e cõ la bocca uolta uerso la gola: per mandare fuori il fu
mo malgrado de li uenti. Sia presso à li cenaculi la cuci=
na, e l'armario, oue le reliquie de cibi, & uasi e mantili si
riportino. Nõ sia la cucina troppo uicina, oue si mangia,
ne molto lontana, acciò che le uiuande mentre che sono
portate in tauola, non si raffreddino, basta che nõ si ueg=
gano de la cucina le immonditie, ne s'oda il strepito de
cuoghi. Proueggasi che le portate uiuande non siano da
pioggia bagnate, ne per luoghi intricati ò sporchi si por=
tino, onde perdano la loro dignità. Vaßi da i cenaculi à
le camere. Mi si para dinazi quel detto di lucullo, che nõ
debbe l'huomo libero esser di peggior conditione, che le
gru e le cisile. Ma noi la molestia che debbe ciascuno usa
re diremo. Erano soliti i Greci, come ha Emilio Probo, so
lamente ne cõuiti de parenti ammettere le mogli, ne en=
traua in quella parte, oue le mogli habitauano, chi non
era stretto parente. Et in uero debbe la stanza de le don=
ne esser*

ne esser à la castità sacra, uoglio anchora che à fanciulle e uergini si diano stanze delicate, acciò le loro tenere mẽti piu lietamente ne le picciole camere siano ritenute. Starà acconciamente la padrona in luogo, onde ciò che fassi per casa gli sia manifesto. Ma diciamo noi ciò che à costumi di ciascuna patria è conueneuole. Habbia il marito e la moglie le stanze per il dormire diuise, non solo acciò che la moglie nel parto, ò altramente sconcia, nõ sia al marito molesta, ma acciò che meglio ne l'està possino dormire. Habbia ciascuno la sua porta, & appresso una cõmune porta, onde possino senza mezzani alcũi andare l'uno da l'altro. Sotto la camera de la moglie sia la stãza, oue le uesti si tengano. sotto quella del marito, la libraria. Il uecchio padre, che di riposo ha bisogno, habbia il letto in tepido luogo, e dal strepito de la famiglia e de stranieri scostato. Siaui primieramente il fuogo, e tutto ciò che al corpo, & à l'animo di men sano huomo può essere di aiuto e sollazzo. Sotto la sua camera sia la cella de gli argenti. In questa i giouanetti figliuoli dormiranno. nel uestiario le uergini, & uicino à quello le baile. Metteremo il forastiero in quella parte de la casa à l'atrio uicina, oue i suoi piu liberamente lo possino uisitare, e meno dar noia à la famiglia. I giouanetti che usano la potestà, cioè quando cominciano à uiuere piu liberamente, non stiano lontani da la stanza de forestieri, per raccogliere i suoi famigliari & amici. Sotto la stãzà de forestieri sia un luogo, oue le loro cose rinchiudano, e le piglino à loro uoglia. Sotto quella de giouani sia l'armamento. fattori, ministri, e serui stiano in quella parte, onde possino à le opere à loro debite uscire. Serui e camerieri siano uicini

in guisa, che chiamati ageuolmente s'appresentino, il preposto al triclinio possa à la cantina & al salua roba andare commodamente. Chi gouernano gli animali stiano innanzi à la stalla. I caualli per lo padrone da quelli da carico siano separati, e stiano in luogo, che non offendano la casa co'l puzzo, ouero co'l loro contendere, e che non ui sia pericolo di fuogo. Il formento & ogni seme si marcisce per l'humido, impallidisce per lo caldo, si ristringe ammassato, e per toccare la calce si guasta. studierai adũque che'l luogo oue lo porrai sia cauerna, pozzo ò tauolato, ouero nudo terreno. Sia sciutto e nouo. Narra Giosefo che'n siboli furono cauati formẽti che 100. anni prima u'erano stati posti. Vogliono alcuni che l'orzo non cosi uenga offeso dal caldo, ma passato un'anno piu ageuolmente si corrompe. Affermano i fisici che l'humore dispone i corpi à la corrottione, & il caldo gli corrompe. Hauerai piu sodi e dureuoli grani, se intonicherai le mura del granaio con fango à paglia e sparto mescolato e battuto, non gli dara noia la tignuola, ne le formiche lo ruberanno. Sara ottimo il granaio di crudi mattoni, se uuoi conseruarui i semi. Il granaio oue si ripõgono i grani piu di Borea che di Ostro si gode, e da uento portato da humidi luoghi, sono tai granai guasti da tignuole, e da uermini cauati. Ogni uento uehemente & continuo fa i grani deboli. Intonicherai con cenere stemperata cõ morchia il granaio de legumi, specialmẽte di faue. Tenganosi i pomi rinchiusi in freddo luogo con tauole sottoposte. Vuole Aristotele che i pomi in grandi uasi tenuti si conseruino tutto l'anno. Ogni aria incostante à corrompere è acconcio, e però ogni uento si debbe escludere. Dicesi

anchora

anchora che i uenti aquiloni fanno la cute de pomi cre= spa. Lodasi la cantina sotterra e rinchiusa, quantunque al cuni uini à l'ombra s'indeboliscano. ogni uento subsolano da mezzo di uerso occidente mandato, specialmente ne la bruma, e ne la primauera corrompe il uino. Quando appare la canicula muouisi anche Borea soffiãdo, seccasi co'l raggio del sole, con la luna fassi debole, co'l mouimen to si corrompe, piglia forza da buono odore, e co'l puz= zo si guasta, in secco e freddo luogo dura piu anni. Dure ra, dice Columella, il uino fino che sara freddo. Farai adũ que la cantina in luogo stabile, dal strepito de carri lon= tana, pigliando la luce da Subsolano uerso aquilone, se= parerai da quella ogni sporchezzo e tristo odore, humo= re, & uapore grosso, ogni fumo e uapore d'horti, di cipol le, di caoli, di caprifico mondato. Lastrigherai la cantina come si fa al coperto, facendo nel mezzo una fossa, oue uino per caso de uaselli sparso si raccolga. Fanno alcuni i uasi di muro, ma il uino sara piu potente, quanto saran no i uasi piu capaci. Le cantine da oglio habbiano calde ombre, ne sentano freddi uẽti, cosi da fumo e fuligine sia no secure. Tacciasi quello che dicono, che si habbiano due luoghi da letame: uno, oue il nuouo sterco, l'altro oue il uecchio si tenga, ma in luogo humido e da uenti sicuro. I luoghi per fuego pericolosi, come il fenile, e ogni cosa da uedere & odorare sconcia si facciano da la casa lonta ni. Non nascera serpe alcuno di letamaro di rouere rin= chiuso. Questo non tacero. che sciochezza e questa, por= re il letame in luogo remoto, che non se n'offendano co'l puzzo i contadini, & hauere ne le camere & uicino al letto le caue di tristissimo odore, oue purghiamo il cor=

po? Se alcuno è infermo, potiamo usare una secchia, ma di gratia, perche non portano i sani cotal puzzo lontano? E puossi uedere ne gli uccelli, specialmente ne le rondini, che studiano sommamente hauere i loro nidi mondissimi. Et è cosa mirabile de gli auisi de la natura, perche i loro pullicini quanto piu tosto possono fuori del nido si uotano il uẽtre, & il padre e madre, perche siano piu mõdi e senzà puzzo, portano lo sterco lontano. Seguansi adunque de la natura gli auisi.

Qual sia tra le case de ricchi fatte in uilla da quelle de la citta la differenza. Le case de poueri à quelle de ricchi quãto è possibile s'assomiglino, e faccianosi piu tosto à la state che al uerno commode. Cap. 18.

LE case de ricchi huomini in uilla, e ne la citta sono in questo dissimili, che à nobili la uilla è stãza per la state, e le case ne la citta à tollerare il uerno si fanno acconcie. E però pigliasi da la uilla ogni sollazzo di luce di uẽto, & di uedetta, ne la citta ombrosi e piu delicati piaceri si godono. Basta adunq; che siano quanto à la dignità & uso ciuile commode e sane, ma quanto il luogo e la luce consente ogni sollazzo di uilla ui si faccia. Habbia oltre l'atrio ampio, anche il portico, la loggia, l'horto, e simili delitie. Non potendosi far questo ne l'ara de la fabrica, una parte sopra l'altra facciasi, dandoli giusta misura. Se la natura del luogo lo patisce, facciansi luoghi sotterra, oue le cose liquide, le legne & iserui si pongano, edificandoui poi sopra piu honesti luoghi. Potrai poi sopraedificare altre stanze, se cosi fia bisogno

gno per meglio accommodare la famiglia. Le prime à primi usi, le altre à piu degni si diano. Attendasi finalmente che siano i luoghi diuisi & apparecchiati, oue le biade, i frutti, gli stromēti, & ogni masseritia si riponga. Non ui manchino i luoghi, oue à sacrificij si dia opera, oue stiano de le dōne gli habiti per i giorni festiui, e cosi per gli huomini, & oue si tengano le arme, si lauori di lana, si mãgi, si accetti i forestieri, & oue le bisogne che di rado auengono, commodamente far si poßino. Altroue la prouisione d'un mese, altroue quella d'un anno, altroue quella di di in di. ma se non potranno hauer separati luoghi, tenganosi dinanzi, piu uicine ó lontane, come il loro uso richiede. Quando che la cosa ogni di ueduta, è piu da ladri sicura. Le fabriche de poueri siano per le loro faculta à quelle de ricchi simili, hauendo rispetto à l'utile piu tosto, che al diletto. Adunque la loro casá in uilla non meno à prouedere à buoi, & al gregge si faccia, che à la moglie. Habbia la colombara e la peschiera per utile piu tosto, che per sollazzo. Fabricherai tuttauia la casa in uilla alquanto meglio, accioche la madre di famiglia piu uolontieri ui stia, & à reggere le facultà s'auezzi. Non si guardi però tanto à l'utile, che de la sanita nõ si consideri. Oue fa mestiero mutare aria, uuole Celso che si faccia nel uerno, perche con minor pericolo ci auezziamo à tollerare la grieue aria nel uerno, che ne la state. Ma noi piu tosto andiamo la state in uilla. Proueggasi adunque che sia la uilla ben sana. Giudico esser di maggiore profitto hauer sotto le case la bothega piu ornata che'l triclinio, eleggendo un triuio ò la fronte del foro, ò innanzi la uia militare qualche noteuole

piegatura,e sia la sua maggiore sollecitudine,che propo
nendo cose uendibili & uaghe,adeschi li cõpratori. Vsia
mo ne i muri di dentro crudi mattoni,ò cratici,ò creta à
uimine interposta. E perche non sempre auiene che tu
habbi uicino da bene e commodo,per ciò la circonderai
di sodo muro à sostenere de ladri e de tempi le ingiurie
robusta. Le uie da i lati ò siano larghe in guisa,che tosto
si secchino,ò cosi strette,che le gorne de l'un e l'altro in
un canale piouino e siano,condotte uia le acque. facciãsi
queste uie oue pioue tra le case,si facciano con una ele=
uatura,perche non si fermi l'acqua,ne torni à dietro,ma
di subito si purghi per lo migliore modo che sia poßibi=
le.ma diciamo in somma di tutte le cose,che si debbono
replicare. Le parti che debbono esser da fuogo sicure,
e quelle che à le ingiurie de tempi sono sottoposte,ò che
debbono star chiuse,e mancare di strepito,si cuoprano cõ
il uolto. Tutte le terrene stanze in uolto si facciano, ma
quelle di sopra con il solaro sarãno piu sane. Quelle che
debbono hauer luce nel spontare del di,come il luogo de
le salutationi,la loggia,e specialmente la libraria guar=
dino uerso l'equinottio orientale. Le cose che da tarme
da palidezza,da muffa da rugine patiscono, come uesti,
libri,arme,semi,e tutto ciò che si mangia,tra mezzo di
& occidente si tengano,se dipintore, scrittore, ò inta=
gliatore hanno di giusta luce bisogno,da settentrione la
piglierai. Volterai gli estiui luoghi uer Borea, quelle del
uerno à mezzo di,à quelli di primauera,e gli autunna=
li ad oriente, à i bagni,& à cenaculi di primauera da=
rai il sole da occidente,se questo non ti può uenir fatto,
occuperai per la state le parti piu commode. E per mio

auiso

auiso chi edifica, per la state edifichi, perche ageuolmente per lo uerno l'accommoderai, chiudendo le aperture, & accendendo il fuogo. Contro il caldo piu cose bisognano, le quali tuttauia non sempre giouano. Perciò farai per lo uerno le stanze piccole, basse con piccole finestre, à l'incontro quelle de l'està larghe, & aperte si facciano. Siano à freddi uenticelli esposte, escludendo il sole, & il caldo fiato, che da quello uiene. Molta aria in ampia stanza meno si scalda, come di molta acqua in largo luoco posta suole auenire.

IL FINE DEL QVINTO LIBRO.

IL SESTO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'architettura: intitolato de gli ornamenti.

De la difficultà di questa opera, e la sua ragione, onde si manifesta quanto studio, fatica & industria à scriuere in quest'arte si ricerchi. Cap. 1.

ABBIAMO ne soprascritti cinque libri dato manifesta cognitione de lineamenti, de la materia e modo di lauorare, dichiarando quali cose a publichi ò priuati, sacri ò profani edificij fusseno bisogneuoli, e come à sostenere le tempestà, e le acque

acconci,& à conueniente uſo ſecondo i tempi, i luoghi,e gli atti humani ſiano accommodati,e queſto con tale di ligenza,come per eßi libri hai potuto uedere,è fatto,che non puoi à trattare ſimil coſe deſiderarla maggiore, ma con piu grieue fatica,che per l'impreſa pigliata harrei deſiderato. Gli occorreano ſpeſſe difficultà à dichiarare le coſe,& à trouare nomi acconci,& à trattare la mate ria,lequali coſe da ſeguire l'incominciata opera mi ſpa= uentauano. Da l'altra parte la ragione, che à cominciar l'opera m'haueа moſſo,à ſeguirla mi richiamaua. Doleua: mi che tanti ſcritti di chiari huomini per ingiuria de tē= pi ò dapocaggine de gli huomini fuſſeno perduti,che à pe na ci ſia rimaſo Vitruuio ſcrittore ueramente peritißi= mo,ma in guiſa troncato e guaſto, che piu coſe in molti luoghi ſi deſiderano,& appreſſo ha parlato coſi incultа= mente,che uogliono Latini lui hauer uoluto parer Gre= co,Greci che egli in Latino ſcriueſſe affermano,ma dimo ſtra il ſuo ſcriuere, che egli nō fuſſe ne Latino ne Greco. onde potiamo dire lui non hauer ſcritto in modo, che po teſſe da noi uenire inteſo. Gli reſtauano gli antichi eßē= pij, ne tempij,ne theatri,da i quali,come da ottimi mae ſtri piu coſe s'imparano, ma uedeua non ſenza lagrime quelli di di in di andare à rouina. E che chi hora edifica uano,di nuoue inettie piu toſto,che de le opere de lodati arteſici ſi dilettauano. Onde giudicaua ciaſcuno che que ſta parte,dirò,di uita,e di cognitione,à poco tēpo doueſſe mancare. Perciò uedendo io le coſe in cotal ſtato, mi fu forza penſare lungo tēpo di ſcriuere in queſta materia. Tra queſti penſieri determinaua non tacere tante coſe coſi degne & utili,tanto à l'humana uita neceſſarie,che

Vitruuio

nel

nel ſcriuere mi ſi parauano dinanzi,giudicando apparte nerſi ad huomo da bene e ſtudioſo ingegnarſi di riuoca= re da la rouina queſta parte di dottrina, che gli antichi prudentiſsimi hebbero ſempre in gran prezzo.Coſi adũ= que era tra due, ſe doueſsi l'opera cominciata ſeguire, ò pure laſciarla imperfetta.ſtringeuami l'amore de l'ope ra,e la charita,che porto à ſtudioſi,e quello che nõ m'ha uea potuto dare l'ingegno,da l'ardente ſtudio, & incredi bil diligenza mi uenia porto.Non era alcuna opera an= tica che fuſſe commendata,che nõ ſtudiaſsi imparare da quella alcuna coſa.Non ceſſaua adunque di ſpiare,conſi= derare,miſurare, e raccogliere da lineamenti e pitture quanto era poſsibile di comprendere ſino à la radice,che ingegno,che artificio ui fuſſe ſtato uſato. Coſi co'l deſio e piacere d'imparare la fatica del ſcriuere alleggeriua. Et in uero raccogliere coſe tanto uarie e differenti, coſi di= ſperſe e da l'uſo e cognitione de ſcrittori aliene, e nar= rarle con debito ordine & elegante oratione, rendendo ad ogni coſa le proprie ragioni, ad huomo piu di me dot to & eloquente s'appartiene.Io non però mi pento ſe ho ottenuto di eſſer riputato piu toſto nel dire facile, che eloquente.Ilche quãto ſia malageuole à fare,lo ſanno me glio gli eſperti,che chi nõ ne ha fatto proua alcuna.E ſe nõ m'ingãno,habbiamo ſcritto in guiſa, che giudicherai le opere Latine,e bene inteſe.Il medeſimo ci ſtudiaremo fare nel rimanẽte.De le tre parti ad ogni edificio richie= ſte,cioè che fuſſe à l'uſo atta,ad eſſer perpetua,fermiſsi= ma,& à l'amenità e diletti apparecchiata, habbiamo de le due parlato, reſta che de la terza innanzi ad ogni al= tra digniſsima e neceſſaria ſi parli.

De la

De la bellezza & ornamento, e ciò che indi deriua, e qual ſia tra loro la differenza, che ſi debbe con certa ragione artificioſa edificare. E chi ſia de le arti padre e nutritore. Cap. 2.

GIudicaſi da molti, che la gratia & amenita da altro non deriui, che da la bellezza, e da l'ornamento, con queſta ragione, che non ſi troua alcuno coſi maninconico, tardo, rozzo, & uillano, che de le belliſsime coſe non ſi diletti, e ſegua le ornatiſsime, laſciando le altre, hauendo in odio le brutte, ſconcie e mal compoſte. Onde quanto di ornamento ſente mancare à ciaſcuna coſa, tanto di gratia e dignità pare, che gli ſia meno. E adunque giocondiſsima e degna da uenir cercata la bellezza, ſpecialmēte da coloro, che uogliono le loro opere far dilettenoli. Quanto di ſtudio ſi debba porre in queſto, ne fanno inditio gli huomini prudētiſsimi, i quali di ornare ſommamente le leggi, la militia, i ſacrificij, è tutta la republica ſtudiarono, come ſe diceſſero, queſte coſe, ſenza le quali à pena conſiſte la uita humana, leuatogli l'ornamento e la pompa, eſſer coſa mal ſaporita e di poco diletto. Guardato il cielo e le mirabili opere de quello piu ne commendiamo i Dei per la ueduta bellezza, che per l'utile che ne ſentiamo. E che uo perdendo tempo. Eſſa natura non ceſſa di ſcherzare con diletto di bellezza, il che ſi può in piu coſe uedere, ſpecialmente nel dipignere i fiori, per tacere de l'altre coſe. E ſe coſa alcuna di queſta ha biſogno, ueramente l'edificio è tale, che ſenza biaſiamo di ſperti, & ineſperti nō ne può mancare. Per che ci offendiamo noi di fabrica ſconueueuole, ſe nō che quanto

to

to ella è maggiore, tanto piu la perduta ſpeſa uituperiamo, biaſimando l'incõſiderato appetito d'aggiugnere pietre à pietre. Satisfare à la neceßità è legiera coſa, ma prouedere al commodo ſenza uaghezza de l'opera, è coſa ſpiaceuole. Vi s'aggiugne che queſta uaghezza de la quale parliamo, porge al commodo, & à la perpetuità non poco di aiuto. Chi neghera che non ſia piu commodo entrare in caſa, oue ſiano ornati i muri, che rozzi? e che coſa potrai tu fare tanto ferma, che da l'ingiuria de gli huomini ſia ſicura? Ma la bellezza anche da nimici ottenirà, che tẽprando l'ira non diano noia. onde ardiſco à dire, niuna coſa tanto à difendere le opere da ingiuria eſſer ualeuole, come una degna, & uaga bellezza. Quiui ogni penſiero, diligenza e ſpeſa ſi debbe porre, affine che la fabrica ſendo utile e commoda, ſia etiamdio ornatißima, e parimente gratißima, acciò che ogniuno che la uedra, ſi goda, che tanta ſpeſa non altroue, ma in queſta ſia fatta. Ma che coſa ſia per ſe la bellezza, & ornamento, e qual ſia tra loro la differenza, potiamo forſe meglio intendere, che con parole manifeſtarlo. Pure per breuità coſi la diffiniremo dicendo. La bellezza eſſer una ragioneuole conuenienza di tutte le parti in guiſa compoſta, che non ui ſi poſſa aggiugnere, ne ſciemare, ò mutare coſa alcuna, che quella opera non douenti peggiore. Grande è queſta coſa e diuina, à la quale tutte le forze de l'arte e de l'ingegno ſi conſumano, & auiene di rado ne anche è à la natura conceſſo di produrre coſa à pieno perfetta in ogni ſua parte. Qual giouanetto, dice colui appo Cicerone, trouaſi bello in Athene? Sentiua quel conſideratore de bellezze, che gli mancaua ò era di piu alcuna

Che coſa è bellezza.

na cosa in quelli, che egli non lodaua, per che con le bel=
leßime ragioni di bellezza non si confaceano. chi à quel=
li hauesse aggiunto gli ornamenti colorando, ò cuopren=
do le parti brutte, pettinando, e facendo pulite le piu ua=
ghe parti, meno harrebbeno offeso, e le parti amene piu
diletto porgerebbono. Sarà l'ornamento un'adiutrice lu=
ce, & un compimento di bellezza. Per questo penso che
sia manifesto la bellezza essere cosa innata e sparsa nel
corpo, ma l'ornamento di cosa finta e trouata piu tosto,
che di naturale hauer forma. Torno à seguire il parlare.

Che cosa è bellezza.

Chi edificano, acciò che le sue opere siano commendate,
come debbe ad ogni sauio piacere, debbono da certa ra=
gione uenir moßi. Et è cosa arteficiosa operare con ra=
gione. E chi affermerà, che si poßi fabricare opera giu=
sta e lodata, senza artificio? Essendo poi questa parte cir
ca la bellezza, & gli ornamenti la principale di tutte
harrà ella ueramente alcuna certa e costante ragione, &
arte, la quale chi sprezzerà, ne sarà tenuto sciocco. Ma
non piaceno à molti queste ragioni, dicendo questa esser
una uaga openione, con la quale de la bellezza d'ogni
edificio giudichiamo, e che la forma secõdo la uarietà de
gli edificatori è uaria, ne sotto precetti d'arte compresa.
Questo è cõmune uitio d'ignoranza, negare che sia quel=
lo, che tu non sai. Parmi che si lieui uia un tale errore, nõ
già ch'io uoglia, che si ricerchi piu à dentro quali prin=
cipij hebbero le arti, con qual ragione siano riuscite, e di
quali nodrimenti accresciute. Non è fuor di proposito di
re il padre de le arti esser stato il caso, & il considerare,
il nutritore l'uso, e l'esperienza, e con la cognitione, e ra=
gioneuole conferire gli auenimenti esser cresciuti. Cosi
dicesi

diceſi la medicina in mille anni da mille migliaia d'huo=
mini eſſer ſtata trouata, coſi il nauicare, & altre ſimili
arti à poco à poco ſono creſciute.

Fu l'Architettura in Aſia giouane, in Grecia florida, in
Italia matura e compiuta. Cap. 3.

LArchitettura quanto da ſcritti d'antichi ſi cõpren=
de, la giouanezza ſua in Aſia conſumò, indi appo
Greci fiori, finalmente in Italia diuenne matura e com=
piuta. Io mi do à credere, che quei Re di theſoro e d'o=
tio abbondãti, uedendo ſe ſteßi, e le ricchezze, conſideran
do del ſcettro loro l'ampia maeſtà intendeano di piu ſpa
cioſi, & ornati tetti eſſergli biſogno, onde à cercare, e
raccogliere ciò, che à queſto parea gioueuole ſi diedero,
e per hauer piu ampij, & honorati palazzi, e fare de
grandißimi alberi i tetti, fecero di miglior pietre le mu=
ra. Parue l'opera mirabile e grata, indi ſentendo le gran=
di fabriche uenir commendate, & auiſandoſi che fuſſe re
gale impreſa fare quelle fabriche, che non poſſono fare i
priuati, i Re delettandoſi de le grandi opere, cominciaro
no tra ſe à contendere, ſino che à rizzare le piramidi à
garra ſi conduſſero. Credo che l'uſo d'edificare habbia
moſtrato molto bene qual ſia la differenza di fabricare
con un numero, ordine, ſito, ò faccia, ouero à l'altro, e per
ciò delettandoſi del meglio, hauer le piu ſconueneuoli fa=
briche ſprezzato. Succeſſe la Grecia, la quale eſſendo per
buoni ingegni & dottrine florida, & uaga di farſi glo=
rioſa, ſtudiò di fare piu fabriche, & ſpecialmente il tem=
pio. Per queſto cõ piu attentione cominciò à conſidera=
re

re d'Aßirij e de Egittij le opere, ne le quali conobbe esser piu lodeuole de gli Architetti l'artificio, che le regali ricchezze. Quando che fare grandi opere appertiensi à ricchi huomini, ma fare opere da sperti huomini lodate, à quelli conuiensi, che sono degni di gloria. Per ciò dispose la Grecia di studiare, che uincesse con le doti de l'ingegno quelli, à chi non poteano in ricchezze agguagliarsi. Cominciò adunque à cauare del gremio de la natura l'Architettura, come anche le altre arti, considerando, e pensando il tutto sagacemente per hauerne piena cognitione. Non lasciò d'inuestigare qual fusse tra i lodati edificij, & i meno lodati la differenza. E cercando de la natura ogni uestigio, si uolle del tutto chiarire, conferendo le cose uguali à disuguali, le dritte à le piegate, le aperte à le oscure. Vedea che quasi con matrimonio di maschio ò femina nasceuane una terza cosa, che à l'artificio si conuenitua. Non ceßò etiamdio ne le piu minute cose ogni parte considerare, come il destro al manco, le stese à le ritte parti, le proßime à le lōtane si confacessero, aggiunse, minuì, fece le minori à maggiori uguali, le simili à dissimili, le prime à le ultime, sino che pienamente fu instrutta. Altra cosa lodarsi ne le fabriche, che à perpetua memoria si fanno dureuoli, altro in quelle che solamente per uaghezza, e diletto si fabricano. Questo fecero Greci. L'Italia da principio per l'innata parsimonia giudicaua l'edificio non esser altramente disposto, che'l corpo de l'animale. Per che, come sarebbe dire nel cauallo, affermaua la figura de membri ad alcuni usi accommodata, per lo piu fare l'animale à quelli usi accommodato. auisandosi la gratia de la bellezza da la richiesta commo

dità

dità non mai uenir trouata diuisa. Ma hauendo poi ottenuto l'imperio, ne hauendo minor desio di ornarsi Roma, che hebbe la Grecia, la piu bella casa, che era stata in Roma innanzi trenta anni, non ariuò à cento, & essendoui copia d'ingegni, che'n questo s'essercitauano, trouo che furono à un tempo in Roma settecento Architetti, le cui opere à pena potiamo meritamente lodare. Et hauendo l'imperio in guisa ricco, che potea porgere marauiglia, leggesi che uno chiamato Tacio fece del suo à hostia le therme cioè stufe cō cento colonne di Numidia fabricate. Le quai cose essendo cosi, piacque loro di congiugnere cō la ricchezza de Re potētißimi la parsimonia, la quale non sciemasse l'utile, ne che l'utile perdonasse à le ricchezze, aggiugnēdo però in amendue tutto quello, che si puotesse pensare perche l'opera fusse uaga e delicata. Cosi nō mai cessando d'edificare cō dilgente sollecitudine, fecero l'arte d'edificare cosi chiara, che non ui fusse cosa tanto reposta, nascosa, ouero oscura, che non fusse inuestigata, e fatta manifesta, con fauore però de Dei, non repugnando l'arte à l'industria. Hauendo adunque l'Architettura in Italia antico albergo, specialmēte presso à Toscani, de i quali oltre quei miracoli de i Re, cioè labirinthi e sepolcri, leggonsi antichißimi e lodati precetti d'edificare templi, da gli antichi Toscani usati. Essendo adunque l'Architettura in Italia antica, e quasi sola da tutti ricercata, parue che ella à suo potere donasse, che l'imperio del mondo da le altre uertù fatto glorioso, diuenisse con suoi ornamenti piu mirabile. Adunque si la sciò da noi conoscere à pieno. Parendogli ueramēte brutta cosa la rocca del mondo e l'ornamento del le genti nō

esser

esser per gloria di fabriche à quei paesi superiore, che ella cõ uertù hauea superato. Che narrerò quiui portichi, tempij, porti, theatri, stufe, opere da giganti, le quali tanto di marauiglia porsero, che negarono alcuni Architetti forastieri, che si potesse fare quello, che con gli occhi si uede fatto. Che dirò che nel fare le fogne, non uolsero mancare di bellezza, dilettandosi in guisa de gli ornamenti, che gli parue cosa lodeuole spendere per questa i thesori de l'imperio, cioè edificando, per hauer cose, che potessero ornare. Cosi per essempi de gli antichi, & auisi de sperti huomini e frequente uso di fabricare mirabili opere, hassi la perfetta cognitione, da la quale si cauano precetti noteuoli, li quali da chi uogliono edificando diuenir gloriosi, non si debbono sprezzare, il che à tutti gli Architetti s'appertiene. Quelli ne la presente opera habbiamo à raccogliere, & esplicare à nostro potere. Alcuni di questi precetti la bellezza, & ornamento di tutto l'edificio abbracciano, alcuni circa le parti si stendono. E primi di mezzo de la filosofia cauati, à la uia e ragione di quest'arte s'hanno à accõmodare, gli altri da la cognitione, de la qual dicemmo, cauati, à la regola di filosofia giustati, hanno prodotto l'ordine de l'arte. Dirò prima di quelli che piu à l'arte s'auicinano, gli altri che uniuersalmente cõprendono l'arte, breuemente poi raccoglierò.

Nasce ne le cose ogni uaghezza, & ornamento, ouero da l'ingegno, ouero da l'artefice. De la regione, & ara, e de alcune leggi de gli antichi fatte per l'edificare i templi, & altre cose notteuoli e mirabili in tanto, che sono à credere difficili. Cap. 4.

Quello

QVello, che ne le ornate, & uaghe opere piace, ouero da ingenioso trouamento e ragioni, ò da mano arteficiosa, ò da la natura ne le cose me scolata, deriua. Tocca à l'ingegno lo eleggere, distribuire. collocare e simili effetti, che fanno l'opera degna. A la mano appertiensi murare, formare, tagliare uia, pulire & altre opere, che fanno l'edificio grato & uago. Sarà ne le cose naturali grauità, leggierezza, saldezza, e purità. Contra la uecchiaia sia la uertù, & altre simili cose che rendono l'opera mirabile. S'hanno queste tre cose à diui dere per le parti, come è di ciascuno l'uso e l'ufficio. Varie ragioni s'hanno à considerare nel diuidere le parti. Ma noi diuidiamo l'edificio ouero per cosa, ne la quale tutti gli edificij si cōuēgono, ò per quella ne la quale sono dissimili. Hacci il primo libro manifestato cōuenirsi ad ogni edificio la regiōe, l'ara, la diuisione, il muro, il coperto e le aperture, et in queste cose sono simili. Ma sono differēti, per che sono alcuni sacri, altri profani, alcuni publici, altri priuati, altri per necessità, altri per diletto, & altre uarie cause fabricati. Cominciamo da quelle parti, ne le quali si conuengono. Non si uede che gratia ò dignità possi l'humana industria porgere à la regione, se non forse gioua imitar quelli, che le miracolose opere, de le quali si legge, trouarono. I quali però non sono da prudenti biasimati, se si danno à fare opere commode, ma se non sono necessarie, li uituperano. E meritamente in uero. Chi loderà Stasicrate, come ha Plutarco, ouero Dinocrate, secōdo Vitruuio, il quale promettea fare del mōte Athos la statua d'Alessandro di 10000. huomini capace? Nō biasimerò già Nitocri Reina, che piegato tre fiate

te l'Eufrate con lunghe & profonde caue, lo condusse à l'Aßiria uicino. Si fece la regione con tal fiume piu forte e con la copia de le acque piu fertile. Ma piacciano à i Re tali opere. congiungano i mari insieme, tagliato il terreno che gli diuide, spianino i monti, facciano nuoue Isole, congiungano le fatte à terra ferma, non lascino à gli altri cose, che si poßino imitare, e cosi uadano lodati à descendenti. Saranno ueramente le loro opere tanto commendate, quanto sara in loro d'utile piu copia. Costumarono gli antichi fare i luoghi raguardeuoli cõ boschi, & il paese con la religione. Leggiamo tutta la Cicilia essere stata à Cerere sacra. Ma tacciamo di questo. Piacerãmi che sia il paese di qualche singulare e rara cosa dotato, che sia per uertu mirabile, e ne la sua generatione ottima, come se sara di temperato e costante aria, quale è in Meroe, oue gli huomini uiuono quanto uogliono. O se ui nascesse cosa non altroue ueduta, come ambro, cinnamomo, balsamo, ò se gli fusse alcuna diuina uertù, come è ne la terra in Eubosso Isola, ne laquale dicesi, che nõ è cosa nociua. L'ara che è de la regione parte sara de le medesime qualita ornata, ma prestaci la natura piu cose con che potiamo meglio à l'ara giouare, che à la regione. Hàrremo promontorij che darãno uario diletto ò marauiglia, ui saranno pendici, cime di monti, laghi, spelonche, fonti e cose simili, ne lequali per muouere piu marauiglia, sara meglio habitare, che altroue. Non ui mancano d'alcuna memoria antica i uestigi, i quali ò per il lungo tempo, ò per la conditione di esse cose, ò di loro auttori muouono con marauiglia gli occhi e la mente. Non dico de i campi, oue fu Troia, ò de i Leutici per sangue

humidi,

humidi, ò de Thrasimeni, ò d'altri simili. Non diro facilmente quanto à questo uaglia l'industria & humana opera. Taccio le cose piu facili, cioè Platani esser stati condotti per mare ne l'Isola di Diomede per ornare l'ara, e che rizzarono alcuni principi colonne & obelisci, ò alberi da descendenti honorati, come l'uliuo da Nettuno e Minerua piantato stette presso à la rocca d'Athene lungo tempo. Taccio di molte cose per piu anni conseruate, e da maggiori à descendenti permanò, come era in Chebro il terebintho che dal principio del mondo sin' à tempi di Giosefo dicesi che durò. Fara la cosa piu degna quello, che uietauasi per legge, che ne nel tempio de la buona Dea, ne in quello di Diana entrassero maschi. Et in Tanagra che donna non entrasse nel bosco, e cosi in sancta sanctorum del tempio di Gierusalēme. E che soli i sacerdoti al tēpo, cioè del sacrificio, nel fonte in Pantho si lauassero. che niuno sputi in Dolioli luogo in Roma uicino à la fogna maßima, oue sono di Pompilio Re le ossa. Gli è in alcuni tēpij scritto, che nō u'entri meretrice. Nō s'entraua nel tēpio di Diana in Cādia, se nō cō i piedi nudi. Ne entraua serua ò fantesca nel tempio di Matuta. Nel tēpio di Orodione in Rhodi nō entraua banditore, e nel tempio di Tēnio in Tenedo nō s'ammetteano piferi. Non era lecito uscire del tempio di Gioue Alfescio, se prima non si facea sacrificio. Nel tēpio di Pallade in Athene, & in quello di Venere in Thebe non si portaua hellera. Non era lecito pur nominare il uino nel tempio di Fāna. Ordinarono etiādio che la porta Ianuale in Roma non si chiudesse, se non à tempo di guerra, e che s'aprisse il tempio di Iano, quando era pace, & uolsero che il tem

pio di Horta continuamẽte ſteſſe aperto. Se uorremo noi imitare queſte coſe, giouera forſe ordinare, che ne le chie ſe de martiri non entrino donne, ne in quelle de le uergi= ni huomini. Quello è poi digniſsimo, pur che con huma= no ingegno ſi faccia, ilche quantunque leggiamo eſſer fat to non lo crediamo, ſe non ne appariſſe à noſtri di l'ef= fetto. Dicono alcuni eſſer fatto cõ humana induſtria che in Coſtãtinopoli le ſerpi non nuocano ad alcuno, ne u'en trino cornici. E che nel terreno di Napoli non s'odano le cicale. che Candia non genera ciuette, e che'l tempio d'A chille ne l'Iſola Doriſtene non ſia da uccelli moleſtato. In Roma nel foro Boario, non entra nel tempio d'Herco le moſca ò cane. Che diro di coſa à noſtri tẽpi ueduta, ne le publiche ſtanze de Cenſori in Vinegia non entrano moſche di generatione alcuna? Ne la publica beccaria in Toleto non ui uedrai à l'anno piu che una moſca per bianchezza noteuole. Lungo ſarebbe molte ſimili coſe, che leggiamo, narrare, ne ſo troppo bene ſe per natura, ò per arte ſiano fatte. Chi ſa ſe ſia per natura ò arte quello che ſi dice, che eſce del ſepolcro del Bebria in Põ to un'alloro, dal quale ſe ſi piglia alcuna parte, ò ſi por= ti in naue, iui nõ ceſſano le diſcordie, ſino che ſi gitta fuo ri. non pioue ne l'ara del tempio di Venere. non marci ſcono nel tempio di Minerua i ſacrificij laſciatiui. Se ſi caua coſa alcuna del ſepolcro d'Anteo, ſubito pioue, ſino che ſi riempie il uuoto luogo. Affermano alcuni che que ſte marauiglie con arte ſi fanno. Sono già gran tempo annullate le imagini, che à gli aſtrologi non ſono naſco ſte, in che guiſa ſi facciano. Trouo da colui che la uita d'Apollonio ſcriſſe, che legarono i magi à la baſilica re

gale

gale in Babilonia quattro uccelli d'oro, chiamati da loro lingue de Dei, i quali haueano forza di trahere gli huo= mini ad amare il Re. Testifica Giosefo graue auttore, Eleazaro hauer ueduto uno, presente Vespesiano, & i fi glioli, auicinato à le nari d'un indemoniato un'anello, di subito hauerlo sanato: e confessa, che fece Salamone uer= si, che le infermità sanauano. Dice Eusebio che Serapi in Egitto chiamato da noi Plutone, fece incantesimi à cac= ciare i demoni, e fece manifesto à che guisa i demoni pi= gliata figura de bruti animali ci noiano. Narra Seruio, che con certi incantesimi gli huomini à la fortuna resi= stonc, ne possono morire, se prima di tale consecratione non uengono priuati. Se ciò è uero, potro ageuolmente credere quello, che leggiamo in Plutarco, esser stato appo Penelei una statua, laquale tratta del tempio, ouunque guardaua, empiua di terrore e turbamento, ne poteua al cuno guatarla in faccia. Questo sia detto per sollazzo. Non diro piu di quelle cose, che generalmente ornano l'a ra, cioè il spacio, il circuito, il terrazzare, spianare, e sta bilire, hauendone pienamēte nel primo, e terzo libro par lato. Sia ottima, come dicēmo, secca, uguale, soda, & à quell'uso che ti accade atta et ispedita. Gioua assai se sia lastrigata cō una sola crosta, de laquale parleremo, trattā do del muro. Giouera sapere che Platone dice, che harra il luogo piu auttorità, mettendogli chiaro nome. Ilche esser piacciuto ad Adriano principe si uede, per quei no mi Lico, Canopeio, Achademia, Tēpe, & altri celebri no mi, che à le camere del palaggio ne la uilla Tiburtina puose.

Breue repetitione di diuidere acconciamente, e di ornare il muro & il tetto, e che debbesi osseruare diligente ordine e misura in comporre. Cap. 5.

QVantunque sia de la partitione trattato assai nel primo libro, pure brieuemente di quella replicheremo. Il principale ornamento è in ogni cosa che non gli sia sconueneuolezza alcuna. Sara adunque la diuisione conueneuole, che non sia interrotta, confusa, turbata, disciolta, di parti concordeuoli composta, e sara nõ di troppo membri, ne molto piccoli, ne oltra'l douere ampij, non molto disconci ò brutti, nõ quasi dal corpo diuisi. Ma siano tutti per la natura, utilità, e maneggio de le bisogne, così diffiniti con ordine, numero, larghezza, sito, forma, acciò s'intenda che niuna parte di tutta l'opera sia fatta senza necessità, senza grandi commodi, e senza gratissima conuenienza de le parti. Se la diuisione sara con tali qualità disposta, sarauui la uaghezza de l'ornamento, & uedrassi chiaramente la bellezza. Ma non ui essendo tali conditioni, non potrai osseruare alcuna dignità. Debbe adunque ogni conformatione de membri esser cõdotta ad uno consentimento de la necessità e commodità, che non tanto piaccia, che gli sia questa ò quella parte, quanto che elle siano con questo ordine, sito, uicinità, dispositione, e conformatione, egregiamente poste. Circa l'ornare il muro & il tetto, harai piu cose, oue i rari doni di natura, la peritia de l'arte, la diligenza de l'artefice, & il uigore de l'ingegno potrai dimostrare. Se forse ti sara dato occasione che possi imitare l'antico Osiri, ilquale dicesi, che edificò

cò due templi d'oro, uno à Gioue Celeste, l'altro à Gioue Regio, ouero che poßi cõ pietre oltre ogni stimare gran di, quale Semiramis da i monti d'Arabia cõdusse larghe uerso ogni parte uinti gomiti, e lunghe cento e cinquan= ta, ouero se harrai pietra si grande, che poßi con quella una parte de la fabrica compire, quale leggiamo esser sta to in Egitto presso al tempio di Latona un sacro luogo, la cui frõte era d'un'intiera pietra, & il tetto d'un'altra. Douenta inuero l'opera di maggior marauiglia, e molto piu, se sia pietra forestiera di lontano condotta, quale scriue Herodoto da Elefanto citta esser stata pigliata, larga ne la fronte piu de uinti gomiti alta quindici, & esser stata condotta il uiaggio di uinti giorni. Appartien si etiamdio à l'ornamento se si porra ogni pietra piu degna ne i luoghi degni, e piu in mostra. In Chenni Iso= la d'Egitto non tanto è mirabile il tempio, perche sia di una pietra coperto, quanto che sopra le si alte mura sia tirata quella grã pietra. Fa l'opera ornata la rarita de la pietra, e la bellezza, come se fusse di quel marmo, cò'l quale dicesi che Nerone nel tempio d'oro di Fortuna fa bricò, puro, candido, trasparente in guisa, che essendo senza buchi, pare che habbia rinchiusa in se la luce. Gio ueranno finalmente tutte queste cose insieme. Ma saran no tali cose, quali che siano, inette, non osseruando nel comporre ordine e misura. Perche tutte le cose si debbo= no à giusto ordine ridurre. che cose uguali con uguali, destre à sinistre, le alte à le basse corrispondano, niente mescolandoui, che turbi le cose ò l'ordine, e ridurre con uguali linee tutte le parti à i cantoni. Vedesi à le fiate che uile materia artificiosamente posta, ha piu gratia,

che la nobile confusamente congiunta. Chi lodera il muro in Athene fabricato in fretta, come ha Thucidide, pigliate etiamdio de i sepolcri le statue, perche sia di rouinate statue fatto. Piace à l'incontro l'edificio di rozze pietre, e piccole composto, pur che sia fatto con ordine, e colori di bianco e nero uariati in tanto, che per la piccola opera niente ui manchi, ma questo piu tosto à quella parte, che chiamasi incrostamento, che à leuare il muro appartiensi. Cosi adunque il tutto si disponga, che appaia niuna cosa senza artificio e certo consiglio esser cominciata, ne senza ragione accresciuta, ne che ui si lasci per compiuta alcuna parte, che non sia con somma diligenza lauorata e finita. Sara il principale ornamento del muro e del tetto, massimamente in uolto, l'incrostamento, ouero l'intonicatione, non parlando hora di colonne. Sara questa intonicatione di piu maniere, biãca, pura, di stucco, dipinta, intauolata, tagliata di smalto, & altre di queste composte.

Il modo à muouere ageuolmente le grandi pietre, e leuarle in alto. Cap. 6.

MA hauendo fatto mentione di muouere le grandi pietre, ci ammonisce il luogo che diciamo, come tanto gran peso si muoua, e ponga al suo luogo. Narrà Plutarco, che traſse Archimede presso à Saragosa per un fonte una naue con la fune, come se conducesse un'animale. Fu quella industria Mathematica, ma noi di quelle cose tratteremo, che uagliono al commodo uso. dichiareremo appresso alcuna cosa, onde gli ingegni dotti & acuti

acuti da se medesimi cõprenderanno quest'artificio. Leggo in Plinio esser stato condotto un'obelisco da Fenicia à Thebe per fossa dal Nilo condotta, posto sopra naui di mattoni piene, le quali poi furono scaricate, acciò che à sostenere il peso fussero atte. Dice Amiano Marcello historico, un'obelisco esser stato condotto per il Nilo sopra naue di trecento remi, e posto sopra i rotuli, da la terza pietra per la porta Hostiense esser stato tratto nel circo maßimo, oue à rizzarlo molte migliaia d'huomini s'affaticarono, essendo pieno il circo di machine d'altißimi traui e de grosse funi. Leggiamo in Vitruuio Chtesifonte, e Methagene suo figliuolo hauer condotto colonne, e capitelli ad Efeso, pigliata dal cilindro la forma, co'l quale spianauano gli antichi l'ara. Fisse ne i capi de le pietre mazze di ferro, che fussero in luogo d'aßile, ne i quali pose ruote tanto alte, che la pietra stesse pendente, e cosi dice esser state condotte. Dicesi che Cheminio Egittio douendo fare una piramide alta piu di sei stadij, fatti alcuni argini, hauerui condotto grandißime pietre. Scriue Herodoto, che Cleopa di Rasina figliuolo in quella piramide, che egli per piu anni con molte migliaia d'huomini fece, lasciò à dentro gradi, per i quali con traui corti, e machine acconcie si leuauano le pietre. Leggesi etiamdio, che altroue grandißimi traui di pietra furono sopra alte colonne posti à questa guisa. posero nel mezzo del traue due traui rottondi per trauerso & uicini, attaccando ne l'un capo del traue sporte d'harena piene, co'l cui peso si leuasse l'altro capo che era scarico, & uno de traui non fusse grauato, leuate poi uia le sporte, & à l'altro capo poste, scambieuolmente, & alzati i traui, oue meglio si potea,

tea, fecero che la pietra à poco à poco quasi da se stessa ascendesse. Noi tali cose breuemente habbiamo detto, lasciando, che ognuno da suoi auttori copiosamente le pigli. Ma io ho à replicare poche cose à proposito de l'opera, non occupandomi però à far manifesto la natura del peso esser tale, che di continuo graua & uà à l'ingiù, ne si muoue se non per maggior peso, ò da contraria forza uinto. non replico che siano uarij i muouimenti dal centro, nel centro, e circa il centro, e che si conducono in carro, ò naue alcuni pesi, altri si traheno, altri si spingono, e simili modi. Di queste cose altroue lungamente parleremo. Questo ci sia certo, i pesi meglio muouersi à l'in giù, per che spontaneamente discendono, ma con difficultà, per che la natura repugna, ascendono. E che gliè un terzo muouimento tra questi, il quale de la natura de l'uno & de l'altro partecipa, oue non si muouono già per loro natura i pesi, ma non fanno s'alcuno gli muoue gran resistenza, cioè quando si trahe ò spinge nel piano. sono gli altri muouimēti piu malageuoli ò facili, quanto s'assomigliano à questo piu ò meno. Pare tuttauia che habbia mostrato la natura in che guisa i grandi pesi si poßino muouere. Puosi uedere le cose sopra ritta colonna poste, ageuolmente esser gittate giù, & oue hanno comincia to à cadere con difficultà si possono sostenere. Vedesi etiamdio le rottonde colonne, le ruote & ogni cosa uolubile ageuolmente muouersi, e girata intorno con difficultà fermarsi, ma se uorrai senza che si uolgano intorno traherle, sarà opera faticosa. E manifesto anchora, le grieui naui liggiermente spinte per alta acqua seguirti ageuolmente, non cessando tu di traherle, e parimēte ti seguono

facilmente

facilmente i pesi sopra la ghiaccia tirati. Veggiamo i pe si da lunga fune tratti, essere al muouersi pronti. Gioua di questi muouimenti le ragioni hauer cõsiderato & imi tato, i quali breuemente dichiareremo. Gliè di mestiero, che'l fondo del peso sia sodo & uguale, e meno offenderà al piano, quanto sarà piu largo: quanto sarà piu stretto sarà piu spedito, ma solchera il piano, e lo consumerà. Se harrà il fondo cantoni, quelli come ugne piglieranno nel piano e fermeranuisi. Il piano liscio, sodo, uguale, costan= te, che non s'abbassi ò lieui in luogo alcuno, ne mandi fuo ri cosa che interõpa nõ resisterà al peso, ne lo tarderà, se nõ per natura del peso, che amãdo la quiete, è pigro, e lẽ to. Per ciò Archimede uedendo simil cose, che detto hab biamo, e la loro forza meglio cõsiderãdo, disse che se egli hauesse una base di tanto peso, che potrebbe muouere il mondo. A preparare al fondo del peso il piano harremo facil modo, stenderemo traui grossi fermi, spessi, uguali, nõ aspri, non interrotti ne le giunture, come ci parra al peso bisognare, debbesi tra'l fondo, & il piano porre alcuna co sa che faccia sbrisciare. Fassi liscio il piano con sapone, seuo, morchia, ò lauatura di creta. Gliè un'altra maniera di far liscio, mettendo sotto li cilindri à trauerso, i quali se saranno piu con difficultà à le linee ugualmente distan ti, & à tenere dritto il camino seruiranno, quando che fa mestiero, che non radano il peso, ne lo guidino ad altra parte, ma che tutti ad una uia concordeuolmente lo gui= dino. Se saranno piu, ouero mancheranno sotto'l peso rõ= pendosi, ouero uscendo di sotto, lo ritarderanno, ouero cõ la linea, che tocca il piano, ò quella, che è uolta uerso'l pe so come se fussero punte si figgeranno, e tarderanno il

mouimento

muouimento. Sia il corpo del cilindro di piu cerchi uguali sopraposti uno à l'altro. Gliè manifesto che nel cerchio appo Mathematici la linea dritta non puo toccare piu d'un punto. Però chiamiamo noi l'accutezza del cilindro quella linea, che sola uiene dal peso premuta. Proueggasi adunque che siano di soda materia, e per linee à giusta misura tirate.

De le *ruote, assecle, rotuli, stanghe, taglie, cioè quei legni ne i quali sono le cirelle per cauare acqua, e loro grandezza forma e figura.* Cap. 7.

SOno *utili appresso e da l'uso commendate le ruote, le assecle, li rotuli, e le stanghe, de le quali habbiamo attentamente a trattare. Sono le ruote à i ruotuli molto simili, per che sempre pendendo premono un punto, ma gli è differenza in questo, che i ruotuli sono piu espediti, e le ruote auolgendosi à l'aßile, uengono ritardate.* Ha *la ruota tre parti, il cerchio di fuori, l'aßile nel mezzo, & il cerchio di mezzo, nel quale passa l'aßile, altri lo chiamano polo, noi per che'n altre machine si muoue, in altre stà fermo, asscela lo chiameremo, se fia l aßile grosso, muouerannosi le ruote piu lentamente, ma essendo sottile, non sostenirà il peso.* L'*estremo cerchio de la ruota corto figgeraßi in terra, come de i rotuli dicẽmo, se fia molto largo, uacilla, & hauendoti à sinistra ò à man manca a uoltare, non bene ti ubidisce.* L'*apertura del cerchio di mezzo troppo aperta, fa che l'aßile rodendo esce fuori, ma troppo stretta risiste al uolgersi.* E *debbe essere dentro liscia e cosi l'aßile, che u'entra, per che uno è come il piano, l'altro è come il fondo del peso. Siano i ruotuli e le ruote*

ruote d'olmo ò ilice, gli aßili d'equifolio, di corno, ma piu tosto di ferro. La bocca de la ruota di metallo, mescolataui la terza parte di stagno è ottima. le cirelle sono piccole ruote, la stanga segue i raggi de le ruote. Ma come si sia in queste cose, ò se siano grandi ruote, che da gli huomini premendo uengano uoltate, ouero argane ouero uide, ne le quali sia bisogno di stanga, ouero ogni generatione di cirelle, ogni loro ragione da la libra e giustamento deriua. E però fu Mercurio tenuto diuino, che senza cennare con mano, solamente con parole si facea intendere. Io quantunque temo non poter ottenir questo, tutta uia userò ogni mio studio per esser inteso. Poniamo che alcuno habbia in mano un dardo, per darti un'essempio, non ch'io uoglia parlare, come Mathematico se nõ quanto è di mestiero, ma come fabro, dei considerare in quel dardo tre parti, le estremità, e l'amento, cioè oue si tengono le dita, li quali chiamo punti. Gli spacij tra'l ferro e le penne sino à l'amento chiamo raggi, senza renderti altra ragione, per che basta che l'essempio ti farà il tutto manifesto. Se porrai l'amento sopra un legno in guisa, che sia ugual peso da quello al ferro, & à le penne, staranno i capi del dardo giusti & alti parimente, ma se'l capo ferrato è piu grieue, esso uincerà le penne, harrà però il dardo un luogo al ferro piu uicino, oue se porrai l'amento saranno i pesi uguali questo sarà il punto, del quale il maggior raggio tanto uince il minore, quanto questo è di quello piu grieue. Hanno compreso chi di questo sono stati studiosi, che raggi non uguali à pesi non uguali corrispondono, pur che i numeri de le parti dal raggio, e dal peso raccolti ne la destra parte, à tali numeri ne la sini-

stra

ſtra ſi confacciano. Sel ferro ſarà tre, le penne due, biſo= gna che da l'amento al ferro ſiano due, e l'altro raggio ſino à le penne tre: Per ciò corriſpondendo queſto cinque à quello è fatta uguale de raggi e peſi la ragione, ſaran= no uguali, e librati: non corriſpondendo i numeri, uno uin cerà che ſarà piu grieue. Non trappaſſo, che ſe da l'amen to ſtenderai due raggi uguali, muouendo i capi, faranno due uguali cerchi. Se non ſaranno pari, ſegneranno cer= chi non uguali, e noi dicemmo le ruote eſſere di cerchi. Adunque è moſtrato ſe due ruote uicine fiſſe in uno aßi= le ſi muouano inſieme in modo, che moſſa una l'altra non ſtia cheta, e ſtando una ferma non ſi muoua l'altra. inten= deremo da la longhezza de raggi de l'una e de l'altra la forza. Nuotaſi del raggio la lũghezza dal punto in mez zo l'aßile. Intendendoſi queſto, tutto'l modo de le machi= ne che cerchiamo è chiaro, ſpecialmente di ruote e ſtan= ghe. Ne le taglie habbiamo piu da conſiderare. La fune per la taglia condotta e le picciole cirelle tonde ne la ta glia ſono il piano, nel quale è il muouimento, che dicem= mo douer eſſer tra facile e difficile, che non aſcenda ne deſcenda, ma ſe ne ſtia nel ſuo centro uguale. Et acciò meglio l'intendi, piglia una ſtatua di mille libre, la quale ſe da un troncone ſoſpenderai con una fune, gliè certa co ſa quella fune ſoſtenire mille libre, legagli una taglia e trahi per quella la fune, riducẽdola al troncone, e che pu= re ſtia la ſtatua pendente, gliè manifeſto che'l peſo con doppiata fune pende. Aggiugnerai al troncone un'altra, trahendo medeſimamente la fune per quella, ti dimando qual portione del peſo ſoſtenirà ciaſcuna parte de la fu= ne in alto, ridotta e paſſata per la taglia: mi dirai cinque cento

cento per questo ti si manifesta, che non può la fune dare à la taglia maggior peso di quello che ha, cioè cinque cento. Parmi sino qui hauer manifestato il peso con le taglie uenire diuiso, e così maggiori pesi da minori essere mossi. Per che quante fiate farassi cotal doppiamento, tante saranno del peso le diuisioni, onde segue che quanto piu taglie se gli mettono, tanto il peso diuiso è separato in piu parti, e maneggiasi piu commodamente.

De *la uida e sue annella.* Come *si traheno portano, e spingono i pesi, e la figura de la forfice, e de l'impleolo, cio è foro ò caua, e de la machina.* Cap. 8.

HAbbiamo *de la ruota, de la taglia e de la stangha parlato, hora uoglio che sappi la uida esser fatta d'anella i quali sostengono il peso. Se fussero questi anelli intieri non diuisi in guisa, che la fine d'uno al principio de l'altro si giugnesse, non è dubbio che'l peso mosso non ascenderebbe, ne scenderebbe per quelli, ma sarebbe tratto per ugual piano tra il cerchio. Adunque il peso per uigore de la stanga è astretto à passare per la rotondità del cerchio. Se fussero poi questi anelli piu stretti, & al centro uicini, certamente il peso con piu corta stãga, e con minor forza si mouerebbe. Non tacero quello che per mio giudicio non fia detto in uano. Se tu disporrai in guisa che'l fondo del peso quanto con mano d'artefice si può fare, non sia piu d'un punto largo, & che si muoua in guisa in che non segni il piano, io ti prometto, che la naue d'Archimede, & altra simil cosa muouerai. Ma di questo altroue diremo. Ciascuna de le predette cose*

ſe é per ſe à muouere un peſo ualeuole e ſe tutte inſieme le uſerai, ſommamente ualeranno. Vedrai in piu luoghi di Germania la giouentù à giuocare ne la ghiaccia con ſcarpa di ferro liſcia di ſotto, e muouendoſi con empito, andar piu che gli uccelli ueloce. Ma per che i peſi ſi trabeno, ſpingono, ò portano, potremo forſe dire, che i peſi con la fune ſi trabeno, con la ſtanga ſi ſpingono, e cõ ruote ò coſa ſimile ſi portano. Potiamo tuttauia uſare inſieme tutte queſte coſe. Ma in tutte queſte gliè di meſtiero, che gli ſia coſa fermiſſima, la quale co'l muouerſi de le altre coſe nõ ſi muoua. Se ſi trahe il peſo, fa biſogno, che gli ſia un piu grieue peſo, à cui le funi de le machine ſi leghino, non ui eſſendo un cotal peſo, figgaſi un chiodo di ferro lungo tre gomiti in terreno ſodo, ouero con tronconi fermerai il capo del chiodo, legandoui de le taglie, onde l'argane le funi. Se'l terreno ſarà harenoſo, ſtenderai lunghi et intieri traui, legandogli con capi al chiodo, ma che non impaccino il piano. Dirò coſa da gli imperiti nõ creduta, ſino che non habbino inteſo il tutto, traheranno ſi nel piano piu ageuolmente due peſi inſieme, che un ſolo, e faraſſi in queſta guiſa. moſſo il primo peſo ſino al capo del piano uguale gli cauerò piccioli canali d'attorno tanto che bene ſi fermi, e la machina, che debbe trarre l'altro à queſto coſi impedito leghero, e coſi per il medeſimo piano un peſo mobile da uguale, ma fermo, ſarà uinto. Hauendo à tirare un peſo in alto, uſeremo acconciamente un ſolo traue, ouero un forte albero di naue, il quale douendoſi rizzare, fermeremo la parte di ſotto à chiodo ò altra ſoda coſa, legando al capo di ſopra almeno tre funi, una à deſtra mano, una à ſiniſtra, la terza per lun-

ghezza

ghezza del traue. Fermeremo poco lontano dal pie de l'albero le taglie ò le argane, e tirando con quelle la ste sa fune, rizzerassi l'albero, noi con le funi legate à la ci ma lo reggeremo facendolo quando ci piace fermare, & piegare oue si debbe porre il peso, non ui essendo luogo piu fermo oue legare le funi da i lati, in questa guisa le fermerai. Cauisi una profonda fossa ficcandoui un tron= cone nel fondo, à questo legherai le funi, che stiano di sopra, e mettendo attrauerso'l troncone grosse tauole cuoprirai di terra battendolaui con pali, e se la bagnerai sara piu grieue, il rimanẽte facciasi come nel piano, oue si trahe dicẽmo. legheremo al capo del traue, & al peso de la taglia, & al piede fermeremo le argane, ò altra co sa che habbia di stanga uigore. osseruinsi nel cõdurre grã di pesi questi mezzi, che non sia la fune sottile ò corta, ne che l raggio ò altro stromento sia debole. Quando che la lunghezza rende la cosa sottile, e la cortezza la fa grossa. Le funi sottili cõ le cirelle si doppino: à quelle piu grosse mettansi maggiori cirelle. acciò le funi per l'acu= to cerchio non si taglino, ui si pongano aßili di ferro che non siano meno, che la sesta parte di mezzo il diame= tro de le cirelle, ne piu che l'ottaua parte di tutto'l dia= metro de la istessa cirella. La fune bagnata fia dal fuoco piu sicura, ilquale per il fregare de le funi si genera, & uolgesi piu ageuolmente, oltre che etiamdio douenta piu soda. Meglio è bagnare con aceto che con acqua, & di mare piu gioua, che di fiume. La fune d'acqua dolce ba= gnata, e posta al bogliente sole, tosto marcise. Meglio è auolgere le funi, che annodarle. Attendasi tutt'hora che una fune non seghi l'altra. V sauano gli antichi una riga

di ferro, à cui ricomādauano de le fune, o de le taglie i primi nodi, & à pigliare il peso, maßimamente di pie=tra, haueano una forfice à somiglianza de la lettera X con diti adunchi dentro cò quali pigliaua il peso. erano à gli altri capi le anella, per lequali passaua la fune, che la fo fice stringea. Habbiamo ueduto ne le grandi pietre, specialmente ne le colonne lasciarui ne la superficie al=troue liscia alcune punte, ouero denti per legarli le funi, acciò non cadessero. Vsano à fare le corone le impleole, che si fanno in questa guisa. cauasi ne la pietra à forma di borsa stretta ne la bocca, e larga nel fondo, ne habbia=mo ueduto di profonde un piede, mettono in queste cu=gni di ferro, de i quali due sono da i lati à forma de la lettera Δ. Empiono poi il uuoto di pietre, il cugno che è nel mezzo uiene da le ultime pietre ristretto. le orecchie de cugni con la forma sopradetta appaiono fuori, co suoi buchi, per i quali passa un chiodo di ferro con piegatu=ra, à laquale si lega la fune. Noi le colonne & i labri de le porte che si pongano riti in cotal guisa leghiamo. hab biamo fatto uno stromento da strignere di ferro, ò di le=gno à proportione del peso ben sodo, nel quale stringe=mo la colonna, fermandola con cugni sottili battutiui leg giermente. Finalmente habbiamo fatto à quell'istromen=to braghe di funi di modo, che non habbiamo offeso con le caue la pietra, ne co'l cingere de le funi, gli orli di quella. Agguignìui che questa maniera di legare è piu isspedita, aconcia e fedele. Altroue piu cose à cotal uso commode narreremo. Diciamo quiui le machine esser co me animali, che habbiano fortißime mani, & à muouere quasi come facciamo noi i pesi atte. E perciò debbiamo

ne le

ne le macchine imitare gli humani membri e nerui,consi derando l'uso di quelli nel spingere,trahere,e trapporta re. Auisoti che douendo muouere grandi pesi,che accor= tamente,e con prudenza te gli metti,per gli incerti, ua= rij,& irremediabili casi,che sogliono in tale impresa an che à peritißimi,contro ogni loro stimare, auenire . Per che non tanto anderai de l'opera bene condotta lodato, quanto sara il biasimo,se male ti succede. Torno à l'or= dine nostro.

Debbesi tre fiate smaltare con harena prima , che s'incrosti,e loro ufficij e materia. De le intonicationi e loro specie,di preparare la calce à l'intonicare com moda , de le maniere de segni,& intonicatione à pit= tori commode. Cap.9.

GLiè di mestieri prima che s'incrosti, smaltare con harena tre fiate almeno:è de la prima smaltatio= ne l'ufficio ristringere il muro,& sostenere le altre,l'ul tima debbe esprimere le antichita de colori lineamenti, quella di mezzo debbe i uitij di una e de l'altra amen= dare.I uitij sono tali,se l'ultima sara aspra,e per cosi di re,mordẽte il muro,ilquale debbe esser la prima,federasi si per la loro asprezza la superficie nel seccarsi,ma essen do la prima piu molle,quale esser debbe l'ultima,nõ s'ap piglia al muro,quanto piu fiate con l harena intoniche= rai,tanto piu ageuolmente farai il muro liscio , & con= tra la uecchiaia piu dureuole.Sia la prima molto aspra, d'harena di caua,e di mattoni non bene pesti, grossa co= me le dita,& à le fiate quanto è un palmo . à la tonica

di mezzo è commoda la ſabbia di fiume, che meno ſi ſende. Siano queſte aſpre, perche à piano liſcio nõ ſi attacca coſa alcuna. L'ultima ſara di candido marmo piſtato in luogo di ſabbia, e baſta che ſia groſſa un mezzo dito, acciò che meglio ſi ſecchi. Vedemmo alcuni, che per ſparagnare, la coperta ultima hanno fatto non piu groſſa d'un cuoio. La ſmaltatione di mezzo ſia à le proßime entro e fuori accommodata. Trouanſi ne le pietre di monti alcune uene ſimili à l'alabaſtro, che non ſono marmo ne geſſo, ma di natura mezzana, molto fragili. Queſta pietra piſtata, e per harena meſcolata, rende alcune ſcintille di lampeggiante marmo. Veggonſi per ſoſtenere l'intonicato chiodi nel muro fitti, e ſono di metallo piu dureuoli. Commendo quelli che'n luogo di chiodi hanno per le giunture fitto con martello di legno, ſcheggie di ſelice, che porgano in fuori. Quanto ſara il muro piu nuouo & aſpro, tanto meglio ſe gli accoſtera la ſabbia. Se adunque fabricando mentre che l'opera è freſca, farai una leggiera ſmaltatione, le altre che ui ſopraporrai faranno ottima preſa. ogni incroſtamento faßi dopo'l ſoffiare d'oſtro acconciamente, ma ſoffiando Borea, & in gran freddo ò caldo fatto douentera aſpro. Sono le intonicationi alcune auicinate ò attaccate, alcune ſopracondotte e congiunte. traheſi ſopra'l muro geſſo ò calce, ma il geſſo in ſecco luogo ſolamente ſi conuiene. ogni humore da uecchio muro ſudato à le intonicationi è noioſo, ui ſi accoſta etiamdio pietra ò uetro e cõſe ſimili. Sono le ſpecie de le intonicationi attaccate albaria, pura, di ſtucco e pittoria. Le ſopracondotte ſono tauolate, e di taſſelli tondi ò quadri. parliamo prima de le attaccate. Parecchiaſi

recchiasi la calce in questa guisa. La macererai in una caua di pura acqua, e copiosa mescolata per lungo tempo, indi con ferro la taglierai in piu luoghi, come se fusse un legno, & à l'hora saprai che sia macerata, se non trouerai co'l ferro pietruccie alcune. Non si giudica che sia matura innanzi il terzo mese. lodasi tenera e molto tenace. Se ne cauerai il ferro sciutto, gli è inditio che ella è suanita & secca, oue gli mescolerai hàrena ò altra materia, la batterai, uolgendola sino che faccia la spuma. Pistauano gli antichi in mortaio quella materia, di che uoleano fare l ultima coperta, affine che non ui si ritardasse il ferro nel lauorare. Fatta una coperta, mentre è anchor humida, u'aggiugnerai l'altra, attendendo che si secchino ugualmente, e battendole co stromenti da spianare. l'ultima coperta bianca e bene lisciata, come specchio dara splendore. Se quando sia secca, con cera mastice, & alquanto oglio l'ugnerai, scaldando con ardente prune, accioche si bea gli unguenti, uincera co'l suo splendore il marmo. Habbiamo esperimentato che tali incrostamenti non si fendono, se nel farli, oue appariranno le fissure cō fasci di uerghe d'ibisco ò di sparto le amenderai. Se uuoi ne i di caniculari smaltare i muri o in luogo molto caldo, pisterai minutamente uecchi rottami, mescolandoli cō pultiglia, cioè calce liquidamente stemperata, e liscierai politamente, ugnendo con sapone bianco tiepido, e cosi essendo ben unto impallidira. Metteransi acconciamente le statue ne i nicchi, e cauerannosi le statue de le forme soprapondendoui liquefatto gesso. Sono due generationi di statue, una sporta in fuori, l altra ritirata, che non esce del piano. Porransi nel muro dritto acconciamente quelle

Due generationi di statue.

che ſporgono in fuori, ma nel cielo de le uolte meglio ſi pongono quelle che non eſcono del piano, perche ſe ſtan no pendenti le ſporte in fuori, ageuolmente per il peſo ſi ſtaccano, e cadēdo, portano pericolo à gli habitatori. Dāno ottimo auiſo, che oue debbe eſſer molta poluere, non ſi facciano le cornici ſporte in fuori, ma baſſe e ritrat= te, à fin che meglio ſi nettino. Fanno le intonicationi da pittori ricercate, altre ne l'humido, altre nel ſecco, à le humide conuienſi ogni natio colore di pietra, di terra, di minere & luoghi ſimili pigliato. Ma ogni color fin= to, e ſpecialmente quello, che poſto nel fuogo mutaſi, deſidera piano ſecco, e patiſce da la calce, da la luna, e da Oſtro uento. E truouato nuouamente di ugnere con oglio di lino il piano, e ſopraposto ui i colori, che uuoi eſſer contro le ingiurie de l'aria & del cielo per= petui, pur che ſia il parete ſecco, e d'ogni humido libe= ro. quantunque truouo gli antichi dipintori hauer uſa= to in luogo di colla, la cera liquida à dipingere le pop= pe de le naui. Habbiamo ueduto anchora ne le anti= che opere ſopra'l muro colori di gemme, ſe non m'in= ganno di cera. ò di bianco bitume, induriti per uecchiaia in tal guiſa, che ne con fuogo, ne con acqua ſi poſſono diſſoluere, e lo giudichereſti uetro arroſtito. Et habbia= mo ueduto alcuni che con fiore di calce ſtemperato han= no cōgiunto al muro humido i colori uitrei, cioè di ſmal to. Tanto ſia detto di queſto.

Modo di ſegare il marmo, qual ſabbia à queſto ſia piu conueneuole. La conuenienza de marmi à quadri ò in tondo, e di fare la pultiglia per riempire di ſopra i la ſtreghi, e farli liſcij. Cap. 10.

Le

LE intonicationi di tauole sopraposte, quantunque siano alcune pure e liscie, alcune à figure scolpite, tuttauia sono di medesima ragione. Gli è cosa mirabile da dire quanta diligenza usarono gli antichi nel segare & illustrare i marmi. Io hò ueduto tauole di marmo, lunghe piu di quattro gomiti, larghe due, e grosse à pena un mezzo dito, e congiunte con torta & ondeggiante linea, per ingannare l'occhio de riguardanti. Scriue Plinio che commendarono gli antichi a segare i marmi, la sabbia Etiopica, e che l'Indiana se gli auicina in bonta, ma l'Egittia è piu trattabile. Narrano tuttauia che ne fu trouato in un guado del mare Adriatico, laquale usarono gli antichi. Raccogliam noi da i liti di pozzuolo sabbia à quest'opera bene acconcia. La sabbia puntuta pigliata d'ogni torrente è buona, ma quanto è piu grossa, tanto meglio apre consumando, e rode piu gagliardamente. Ma quanto piu leggiermente consuma, tanto meglio polisce. Il polire comincia da le estreme linee, & oue ha fine lenge piu tosto che roda. La sabbia Thebaica à polire e stropicciare i marmi è commendata. Lodano anche la pietra smeriglio detta, la cui farina d'ogn'altra cosa è megliore. E utile la pietra pomica à lisciare l ultima fiata. Spuma di stagno arrostito, & biacca arsicciata, la tripolea, e specialmente creta e cose simili piste à qualunque modo in parti minutissime e puntute, sono utilissime à questo A sostenere le tauole di marmo molto grosse, ficcansi nel muro chiodi, ò alcune prese di marmo, & ui si appoggino le nude tauole. Se sono molto sottili dopo, che due fiate harrai smaltato, mettauisi in luogho di calce, cera, pece, ragia mastice,

ſtice, e gomma d'ogni qualita, liquefacendo il tutto;e ſcaldiſi lentamente la tauola, acciò non ſcoppij, dandole il fuogo grande in un tratto. Sara commendato il mettere le tauole, auertendo che la congiuntura di quelle, e l'ordine oſſerui la uenuſta e gratia. Perche ſi debbono accoppiare macchie à macchie, colori à colori, & ſimili parti à le ſimili. Piacemi la ſagacità de gli antichi, i quai metteano in uedetta i piu netti e bei marmi, e ne i luoghi piu ſcoſtati, & in alto non coſi li lauorauano. le la ſtre tonde e quadre in queſto ſi conuengono, che'n amendue imitiamo la pittura de uarij colori di uetro, di pietre e di conche marine acconciamente diſpoſte. diceſi che Nerone primieramente fece ſegare le guſcie de le perle, e le meſcolò ne i laſtreghi. Ma ſono in queſto differẽti, che ne le rotonde mettiamo maggiori parti de le tauole, che ſia poſsibile, ma ne le quadre pezzi quadri minori d'una faua, perche quanto ui ſono minori per dentro, rẽdono piu ſparſe ſcintille di ſplendere, ribattendo la ſuperficie de le tauole la luce in uarie parti pigliata. E ſono anchora differenti, che quelle meglio ſi attaccano cõ poltiglia di gõma, ma à le quadre meglio ſi cõuiene la calce meſcolataui tridata poluere di pietra Tiburtina. Comandano alcuni, che ſi empiaſtri una è due fiate con calce ſtemprata e cõ bogliẽte acqua il laſtrego di laſtre quadrate, acciò che ſpogliata da gli ardori del Sole, douenti piu molle è tenera. Io ueggo duriſsime pietre ne i muſaichi eſſer ſtate ſquadrate con la ruota. Pingeſi con oro ſul uedro cõ calce di piombo. Quello che dicemmo de l'intonicare, quaſi tutto conuienſi à l'opera del pauimento, del quale habbiamo promeſſo di parlare, eccetto che non riceue croſte di

pittori,

pittori, ne così ornate, se non forse per quelle de i dipintori macchiamo la calce di uarij colori, spargẽdola in spacij diuisi con marmi ad imitatione de la pittura. Colorasi cõ rubrica arrostita, uasi di terra, selice e feccia di ferro. Seccati questi pauimenti incrostati, spumasi in tal guisa. Trahesi con funi una pietra di selice, ouero piombo di cinque pesi con spianata superficie sopra'l pauimento. sparsaui sopra aspra sabbia con acqua, sin che raduto bene, sia ottimamente liscio. Non si liscia se non sono i cantoni e le linee de le tauole quadre, e uguali: quello che è unto bene con oglio di lino, fa una crosta, come di uetro. Gliè molto commodo ugnere con morchia, & acqua, ne la quale sia estinta la calce, ma si sparga piu fiate. In tutte le sopradette cose habbiamo à schiuare la molta uniformità di colore, e di forma posta in un luogo senza ordine, guardandoci che non rimangano aperte le congiunture, e disponendo il tutto à misura, hauẽdo l'occhio che tutte le parti habbiano ugualmente la sua perfettione.

De i trauamenti del tetto, de uolti, & intonicationi al scoperto. Cap. 11.

HA il tetto i suoi trauamenti, & l'ornamento de le testudini ò uolti: e de gli intonicati al scoperto, sono sino à nostra età nel portico d'Agrippa palchi con traui di metallo di quaranta piedi, opera ueramente, ne la quale non meno ti muoue admiratione la gran spesa, che l'opera de l'artefice. Habbiamo detto altroue un tetto di Cedro à Diana sacro esser durato molti anni. Narra

ra Plinio, che Salauce Re de Colchi uinto Sesostre Re d'Egitto, hebbe traui d'oro e d'argento. Veggonsi etiamdio tempij con tauole di marmo uestiti, quali si dicono esser state nel tempio di Gierusalemme grandissime, e lampeggianti in guisa, che à riguardanti di lontano paia quel coperto un monte di neue. Catulo primieramente indorò le tegole di metallo del Cãpidoglio. Trouo poi che'l Pãtheõ tempio hebbe le tegole di metallo indorate. E che Honorio pontefice Massimo, quello dico, al cui tempio institui Mahometo ad Egittij, & à l'Africa nuoua religione e riti coperse tutta la chiesa di san Pietro con tauole di metallo. Splende la Germania con tegole inuitriate. Vsiamo in ogni luogo il piombo, opera dureuole, & uaga, ne molto greue per la spesa, ma ui sono questi incommodi, che soprapostо ad opera di calce, non potẽdo respirare, anzi accendendo le pietre, à le quali soprastà, scaldato oltre modo dal calore del Sole, si liquefa. Ci gioui à questo la esperienza, che un uaso di piombo posto al fuogo pieno d'acqua, non si liquefa, ma gittaui una pietruzza, incontanente si liquefa, e pertusa. S'aggiugne à questo che doue non ha molte è ben ferme rappigliature, che tengano la lama accostata, quella facilmente da uenti è mossa, & anchora in breue tempo è guasta dal sale de la calce, laonde possi piu acconciamente sopraporre à legnami, non si temendo di fuogo. Ma noiano i chiodi specialmente di ferro, perche si scaldano dal Sole piu che le pietre, e con la rugine rodonsi d'attorno. Fansi le morse, & i chiodi di piombo, acciò che con quelle si fermino le lame de le tegole con ardente ferro. Cuoprasi etiamdio di sopra liggiermente con cenere mescolata con loto à uimine di sal

zo

zo impiastrato e creta bianca. I chiodi di metallo meno si raccendono, e meno nuocono con la rugine. Il piombo con sterco unto si guasta, per che è da prouedere, che nõ u'habbino stanza gli uccelli, ouero sottoponganosi grosse tauole, oue il cadente sterco si raccoglia. Narra Eusebio, che sopra'l tempio di Salamone erano tirate catene, da le quai pendeano quattrocento cãpanelli, co'l cui suono fussero smariti gli uccelli. Ornasi ne i tetti la cima, le bocche de i cannoni, & i cantoni anchora. Et ui si pongano balle, fiori, statue, carri, e cose simili, de le quai particolarmente parleremo al suo luogo. Altro non resta à dire circa gli ornamenti di questa parte, se non che si pongano tutte le cose ne i luoghi conueneuoli e propij.

Come gli ornamenti de le aperture rendono l'opera uaga, ma tengono molte & uarie difficultà, & incõmodi. Sono due generationi di opere soprapostе, e qual cosa à ciascuna si conuenga. Cap. 12.

DAnno uaghezza, leggiadria e riputatione à l'opera gli ornamenti de le aperture, ma portano seco molte e greui difficultà, à le quali non si può prouedere se non con pronta diligenza de l'artefice, e gran spesa. Per che ui si ricchieggono grandi pietre, intiere, uguali belle e rare, tutte le quai cose non facilmente si truouano, maneggiano, rizzano, lauorano, ne si dispongono secondo che desiamo. Dicea Cicerone che haueano detto gli Architetti non potersi rizzare le colonne al piombino, il che e per maggior fermezza, e per leggiadria ne le aperture è necessario. Sonui anchora altri incommodi, à i quali quanto

Ornamẽti de le aperture.

li quanto ſtenderaßi l'ingegno,prouederemo. E l'apertu=ra di ſua natura ad uſcire et entrare acconcia,ma à le fiate ueſteſi un muro cõ un'altro,come una pelle ad una ue=ſte. Fingeſi tal'hora una generatione d'apertura non pic=ciola,ma rinchiuſa co'l muro oppoſto, la qual opera po=tiamo con ragione chiamare ſoprafinta, ò ſopraposta. Cotale generatione d'ornamento è ſtata truouata da i le=gnaiuoli à fortificare l'opera,e ſciemare la ſpeſa. Li ta=gliapietra imitando queſto, hanno ornato l'opera uaga=mente. Ciaſcuna di queſte opere harrà piu gratia,hauen=do le oſſa intiere, e d'una pietra, à queſta ſarà uicina quella,che ſarà unita di maniera, che non appaia la cõ=miſſura. Gli antichi prima rizzauano le colonne, ò le grandi pietre ne le finte aperture, e fermauanli ne le ſue baſi prima, che alzaſſero il muro: con prudente conſi=glio ueramente. Per che uedeaſi piu ſpeditamente l'uſo de le machine,e meglio ſi giuſtaua co'l piombino. Rizze=raßi la colonna al piombino in queſta forma. noteraßi ne la baſe nel fondo de la colonna, e di ſopra il centro del tondo. nel centro de la baſe ficcheraßi un chiodo di fer=ro,pertuſando nel fondo de la colõna il centro quãto u'en tri quello, che ſopraſtà del chiodo. Sopra la cima de la machina ſegnerai un punto, dal quale ſcenda il piombino nel mezzo al chiodo de la baſe. Appreſtate queſte coſe, non ſarà malageuole ſpingere il ſommo ſcapo de la co=lonna,che'l punto del ſuo cerchio ſi ſottoponga al notato punto dal piõbino. Io ho imparato da le opere de gli an=tichi,che ſi poſſono ſpianare i piu teneri marmi con quei ferramenti, che ſi pianano i legnami. Oſſeruarono gli antichi di mettere in opera le pietre rozze,ſpianando ſo lamente

Sommo ſcapo la groſſezza di ſopra.

lamente di quelle i capi & gli orli, che si congiungeano ne l'opra, la quale compiuta, spianauano e lisciauano la parte rozza. forse per mio auiso per mettere minor spesa à pericolo de le machine, la quale sarebbe stata maggiore cadendo pietra compiutamente lauorata, quando si rompesse, che se fusse rozza. Aggiugneui che proucdeano con ragione à i tempi, per che ad altro tempo si fabrica, in altro si ueste, & in altro si orna la fabrica. Sono due generationi di sopraposte opere. una che s'accosta al muro in guisa, che alcuna parte è nascosta, & alcuna è sporta del muro, l'altra che con tutte le colonne esce del muro, cioè di tutto rilieuo, mostrando d'imitare il portico. Per ciò chiamasi quello sporto, questo espedito ò rileuato. Saranno ne i sporti le colonne ò tonde, ò quadre. Le rottonde siano sporte in fuori non piu ne meno, che mezze, le quadre non piu che la quarta parte del loro quadro, ne meno che la sesta. Ne le espedite colonne non si portino fuori piu che con tutta la base, et alquanto piu che la quarta parte lontane dal muro, ne meno che tutta la colonna con la base esca del muro. Ma in queste che escono del muro con tutta la base e la quarta parte del quadro gli è necessario, che la colonna sporta in fuori gli corrisponda. Non si stende un continuo traue ne le espedite, ma segherassi con ugual cantoni giusti à la squara, che i capi de i traui di dentro, i quali sporgono in fuori dal muro si stendano à pigliare i capitelli de le colonne. Le corone che ornano il traue del muro, orneranno parimente questi capi sporti in fuori. Ne gli sporti in fuori potrai usare come piu ti piacerà, ouero un cõtinuo traue, ò corone non interrotte in tutto'l tratto de l'edificio, ouero

Due generationi di soprapose opere.

ro imitare la ragione de gli espediti, fingendo l'uscire de i traui in fuori. Habbiamo pa lato de gli ornamenti conueneuoli à quelle parti de gli edificij, ne le quali s'assomigliano tutti gli edificij, resta che nel seguente libro si dica di quelle cose, ne le quali sono dißimili. Ma hauendo in questo libro tolto à dichiarare quelle cose, che ad ornamento di queste parti sono ricchieste, non si lasci dietro cosa alcuna, la quale gioui à questo.

De le colonne e loro ornamenti, che significa plana asse, finitore, proiettore, retrattione, uētre, collarino, nastro, cioè fascia ò quadretto. Cap. 13.

Sono le colōne il prencipale ornamento ne l'Architettura.

IL prencipale ornamento ne l'Architettura è ueramente ne le colonne. Per che molte poste insieme ornano un portico un muro & ogni apertura, e poste ad una ad una non sono senza decoro. Et rendono leggiadri i portichi i theatri e le piazze, conseruano i trofei, sono per memoria rizzate, hanno gratia, rendeno dignità: gliè cosa incredibile da dire quanto spendeano in questo, gli antichi, per che era cosa elegantißima. Altri non contenti del marmo pario, numidico, & alabastro, u'aggiunsero l'opra di peritißimi artefici, ornandolo di statue, & imagini, quali dicesi esser state nel tempio di Diana Efesia cento e uinti. Altri u'aggiunsero base e capitelli di metallo indorati, quali si ueggono à Roma nel portico doppio, edificato nel consolato d'Ottauio, il quale de Persiani trionfò. Vestirono alcuni le colonne di metallo, altri d'argento. Ma lasciamo da parte queste cose. Debbono esser le colonne lunghe, e con giusta rottondità. Io truouo che

che un certo Theodoro e Tholo Architetti, apprestarono ne le stanze loro in Lemno alcuni pirli, & iui giusta=rono in guisa le colonne pendenti, che un fanciullo le uol gea intorno à tornirle. Ma questa è Greca historia. Ho=ra torniamo à proposito. Consideriamo ne le colonne, le lunghissime linee, l'asse, & il finitore, ma le piu corti sono i diametri de i cerchi, che cingono in uarij luoghi la co=lonna di questi cerchi sono notissimi. La superficie piana ne la sommità de la colonna, e quella di sotto la quale pa rimente chiamo piana. Asse è quella linea, che uà per la midolla de la colonna dal centro del supremo cerchio si=no al centro del cerchio di sotto, la qual linea chiamasi parimente mezzano perpendicolo de la colonna. Il fini=tore è la linea tratta da l'orlo del supermo cerchio sin'al punto à questo opposto ne l'orlo da basso. La linea de i diametri, che per grossezza terminano la colonna non è una sola e dritta come l'asse, anzi è di molte si torte, co me dritte linee cōposta, come poco appresso manifestere mo. In cinq; luoghi per la colonna si misurano i diametri de i cerchi. O chiamāsi quei luoghi proiettura, retrattiōe, uentre. Le proietture sono due, una di sopra ne la colon=na, l'altra di sotto, chiamate con tal nome, per che piu d'ogn'altra parte sono sporte in fuori, & eleuate. Succe=dono à le proietture due retrattioni medesimamente di sopra & à basso cosi chimate, che per quelle le proiettu re uengono ristrette à l'ultima grossezza, chiamata sca=po. Notasi il diametro del uentre nel mezzo de la colon na per lungo, chiamato con tal nome, per che la colonna in quel luogo pare che si gonfij. Gliè tra le proietture differenza, per che quella da basso consiste del nostro, e d'una

d'una piegatura, la quale dal nastro è ristretta al sodo de la colõna. Ma la proiettura di sopra oltre il nastro e questa piegatura, ha un collarino, ò uuoi dire tondino, ò bastone. Ho promesso di parlare à mio potere latinamente in modo, che sia inteso, laonde fa mestieri fingere le uoci, oue non si truouano in uso, e gioua pigliare le similitudini de i nomi da cose non dißimili. Chiamano Toscani nastro una sottil benda, con la quale legano le uergini, & annodano i loro capelli. Chiameremo adunque fasciola, ouero quadretto il nastro, il quale circonda la colonna, come un'annello. Ma l'annello sopra'l nastro, che come un spaghetto auolto cigne l'estremità del scapo chiameremo collarino. La linea detta finitore truoueraßi in questo modo. Desegnasi in un pauimento, ouer in un muro uguale, per che chiamo pittura una dritta linea, lunga quanto la colonna, che s'ha à tagliare del monte, questa linea chiamasi asse, il quale diuideremo in certe parti, come l'opra che habbiamo à fare ricercherà, e la uarietà de le colonne, de la quale al suo luogo diremo: à misura de le qual parti faraßi il diametro di sotto ne la pianta, la quale dissegniamo quiui ne la pittura con la linea à trauerso ne l'infimo capo de l'asse. Diuidiamo questo diametro in parti uinti quattro, una ne diamo à l'altezza del nastro, la quale altezza dimostriamo quiui ne la pittura cõ picciola linea. Pigliamo poi di uinti quattro parti tre, & à quest'altezza mettiamo ne l'asse il centro de la proßima retrattione. Da questo centro trahemo una linea à gli uguali cantoni ugualmente da la pianta scostata: e sarà questa linea il diametro de la retrattione da basso, la quale sarà piu corta che'l diametro de la pianta

Nastro che è.

una

una ſettima parte. Signate queſte linee, cioè il diametro de la retrattione & il naſtro, trahemo dal capo ſciolto del naſtro al capo de la retrattione una linea per il dorſo piegato quanto leggiermente è poßibile. Il principio di queſta piegatura harra la quarta parte d'un picciol cerchio, del qual cerchio un mezzo diametro ſara l'altezza del naſtro. Diuidiamo poi tutta la lunghezza de l'aſſe in ſette parti, notandole con punti, e cominciando à nouerare nel quarto punto da la pianta, farai il centro del uentre, per ilquale traherai il ſuo diametro, che ſara uguale al diametro de la baſſa retrattione. La retrattione & proiettura di ſopra farai in queſta guiſa. Conſiderata la grandezza de la colonna, de laquale à ſuo luogo parleremo, caueraßi il diametro del ſupremo cerchio dal diametro de la pianta, e ſegneraßi nel capo di ſopra de l'aſſe. Queſto diametro deſignato, diuideraßi in dodici parti de le quai una ſara occupata dal collarino, e da la proiettura ſomma, e coſi occupera il collarino le due terze parti di queſte dodici, laſciando al naſtro il rimanente. Sotto queſta proiettura ſara la retrattione, il cui centro ſara ſcoſtato dal centro del ſupremo cerchio de la proiettura una parte e mezza di quelle dodici, e ſara il diametro di queſta retrattione minore del maggiore diametro de la proiettura la nona parte. Traheraßi poi con linea piegata, come facemmo ne la piegatura di ſotto. Finalmente ſcritte ne la pittura le proietture, e le retrattioni à le torte piegature al diametro, & al uentre, traheraßi una linea dal capo de la ſomma retrattione, e parimente dal capo de la baſſa retrattione al capo del diametro notato nel uentre. Com

ponesi adunque con tali segni la linea, che chiamiamo finitore. A forma de laqual linea formerassi una sottil tauola, con laquale i tagliatori sappiano pigliare il giusto circuito de la colonna, e la sua lunghezza. La superficie del scapo di sotto, sendo la colonna ben tonda, ragguaglierassi d'amendui li lati à i cantoni uguali del piombino, che sta nel mezzo, trahendo un stelo dal centro del cerchio, che è ne la suprema superficie de la colõna. Non habbiamo trouato queste cose ne le antiche memorie, ma con diligenza e studio le habbiamo notate, da le opere d'ottimi Architetti. Quello che seguira apparteneraßi per lo piu à trattare di questi lineamenti, e saranno piu degne, & à pittori molto utili e grate.

Finitore.

IL FINE DEL SESTO LIBRO.

IL SETTIMO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architetttura, nel quale trattasi d'ornare i sacri luoghi.

Le mure, i tempij, le basiliche sono sacre à Dei. *De la regione & ara de la citta, e de suoi piu degni ornamenti.* Cap. 1.

ICEMMO *l'Architettura essere di piu parti, de lequali alcune comprendono tutta la fabrica qual ella sia, come l'ara & il tetto, altre fanno gli edificij dissimili uno da l'altro.* De *gli ornamenti de quali habbiamo à sofficienza parlato, hora di queste habbiamo à parlare.* Harra *questa consideratione tanto di utile, che i pittori anchora del decoro diligenti ricercatori affermeranno, che nõ ne debbono mãcare. Sara etiamdio gioconda in guisa, che (non diro piu) non si pentira alcuno di tal lettione: ma non uoglio che biasimi, se proponendo nuoui fini, comincieremo con nuoui principij.* Manifestansi *i principij, e gli introiti con la diuisione, terminatione & annotatione de le parti.* Per*che si come ne la statua di metallo d'oro ò d'argento, altro considera il fabro per lo peso, altro l'artefice che la fa da i lineamenti, & altri altre cose: cosi noi dicemmo altroue queste parti de l'Architettura douersi in guisa distribuire, che mostrassero l'ordine acconcio di conside-*

rare le cose,che à quello si appparteniano. Hora diffiniremo quella diuisione, laquale satisfaccia piu tosto al decoro e leggiadria de gli edificij,che à la fermezza. Quantunque hanno queste laudi una tale conuenienza,che mãcando in una fabrica alcuna di queste cose, le altre siano men commendate. Sono adunque alcuni edificij publichi, alcuni di priuate persone, i quai tutti sono sacri ò profani. Parleremo prima de i publichi. Fabricauano gli antichi le mura de la citta con somma religione,e le sacrauano à Dei,ne la cui tutela doueano essere. Ne giudicauano poter si moderare le cose de mortali con alcuna ragione humana,che non si usasse tra gli huomini ingiuria e perfidia,e che fusse la citta per negligenza de suoi habitatori,& inuidia de uicini nel mare ondeggiante,posta ne i pericoli presenti. Perciò intendo che erano soliti fauoleggiare, Saturno per prouedere à le citta hauer preposto à quelle alcuni Heroi e Semidei, con la cui sapienza fussero diffese.perche habbiamo bisogno per nostra diffesa non solamente de le mura,ma de l'aiuto diuino. Dicono elli che fece questo Saturno,si come facciamo ne gli armenti,a i quali non diamo per pastore una pecora,ma un'huomo,cosi à gli huomini prepose una generatione d'animali per sapienza & uertù de l'huomo piu eccellente. Cosi sono le mura à Dei sacre. Dicono alcuni esser fatto con prouidenza de l'ottimo e grande Iddio, che si unissero gli animi de gli huomini e gli ingegni de popoli in un corpo. Erano adunque giudicate sacre le mura, con le quali si raccoglie insieme, e defendesi la generatione humana: e stãdosi per pigliare alcuna citta, gli assediatori, per non mostrare d'hauer uiolato la religione

Le mura sono à Dei sacre

gione chiamauano fuori con certi sacri uersi i Dei, che le haueano in tutela, acciò non uscissero di quella cõtro uo glia loro. Chi dubita che'l tempio non sia religioso, e per molte altre cose, e specialmente che iui si rendono gratie e si honorano debitamente i Dei, che giouano à gli huo= mini: laqual pietà è la prima parte di giustitia, ne alcu= no niega la giustitia esser per se stessa un diuino dono. Gli è anchora una parte di giustitia à quella di sopra ui cina, di gran dignità, & à i Dei molto grata, e sacratißi= ma, laquale usiamo uer gli huomini, per conseruare la pa ce, e la tranquillita, quando uogliamo rendere à ciascu= no secondo il suo merito, perciò sacriamo à la religione la basilica, cioè il luogo di ragione, sia doue si uoglia. Che diro poi de le memorie di cose degne, lequai dedica= te à l'eternita sono ricomandate à descendenti? Quelle se non m'inganno consistono di giustitia, e religione. Hab biamo adunque à parlare di mura, di tempij, di basili= ca, e di antiche memorie, se prima harremmo narrato breuemente poche cose, che de le citta non si debbono ta cere. Honorera sommamente la regione de la citta e l'a ra una copia d'edificij in luoghi acconci disposte. Cõmen daua Platone il campo e l'ara diuisa in dodici parti, e mettea in ciascuna tempij e capelle. Aggiugniamole noi i compitali, & i seggi de minori giudici, i presidij, i luo= ghi da correri, & i campi da i giochi, & altri simili, pur che che'l luogo sia per ogni uerso di edificij copioso. So= no alcune citta grandißime, altre minori, come castelli e picciole terre. Giudicano gli scrittori antichi le citta po ste nel piano non essere antiche, e perciò che siano di mi nore auttorità, auisandosi esser state edificate lungo tem

Sentẽza di Platone di fa= re le cit= ta.

po dopo il diluuio. Ma in uero daßi per decoro & ame-
nita à le citta luogo piano & aperto, à i castelli piu to
sto arduo e difficile da montare. Vorrei tuttauia che fus-
se in queste una permutatione, che i luoghi piani si le-
uassero alquanto, come à picciolo colle per la monditie,
e che i montuosi occupassero un piano uguale per il com
modo de le uie e de gli edificij. Parue che Cicerone pre-

Capua.

ponesse Capua à Roma, perche non era sospesa ne colli,
ne da ualli interrotta, ma spaciosa & uguale. Non uolle

Aleßãdro

Aleßãdro edificare citta in Faro Isola, luogo in uero for
te e commodo, comprendendo che non sarebbe molto am

La copia de cittadini è l'ornamento de la citta.

pia. Nõ mi pare di tacere che la copia de cittadini è de-
gno ornamento de la citta. Leggiamo che Tigrano hauẽ
do edificato Tigrano certa citta, costrinse grandißimo
numero d'huomini da bene e nobili, che ui concorressero,
fatto un'editto, che le cose non portate in quella citta,
fussero confiscate. Faranno il medesimo i uicini, & altre
straniere genti, oue sapranno di uiuere sanamente, in de-
licie, tra huomini da bene e costumati. Ma ornera som-
mamente la citta il sito, il tratto le conformità e colloca
tioni de le uie, del foro, e de gli altri luoghi in cotal gui-
sa, che siano tutte le cose disposte, & apparecchiate se-
condo l'uso e dignità di ciascuna, perche leuato uia l'or-
dine, non ui sara cosa alcuna commoda ò grata ò raguar

Platone.

deuole. Dicea Platone che douea la bene costumata &
ordinata citta uietare per legge, che non fussero portate
in quella le delitie de le straniere nationi, e che niuno cit
tadino, che hauesse piu d'anni quaranta andasse in pere-
grinaggio. E che i forestieri uenuti ne la citta per acqui
stare uertù, poi che fusseno bene ammaestrati, rimandas-
sero

ſero à i ſuoi. Perche ſono i uitij de foreſtieri cagione che laſcino da parte i cittadini la parſimonia d'antichi padri, e comincino odiare i uecchi coſtumi. donde fanſi peggiori le città. Narra Plutarco che uedendo gli Epidauri i ſuoi cittadini per il commercio de gli Illirij douentare peggiori, & arricordandoſi che i cattiui coſtumi eccitauano ne le citta coſe nuoue, temendoſi di queſto, eleggeano ogn'anno di tutti i cittadini uno graue e circoſpetto, ilquale andando à gli Illirij comparaſſe e cõduceſſe tutto ciò, che da ſuoi gli era commeſſo. Sono finalmente tutti i ſaui di queſta opinione, che ſi uſi ogni diligenza à guardare, che non ſia la citta in coſa alcuna da foreſtieri uitiata. Non uoglio però imitar quelli, che eſcludono tutti i foreſtieri. Coſtumauano i Greci con li non confederati popoli, pur che non fuſſero nimici, ſe ueniano armati, non riceuerli ne la citta, ne cacciarli al tutto: ma ordinauano poco fuori de i borghi un foro di coſe da uendere, oue ſi reficiaſſero i foreſtieri di ciò che haueßino biſogno, & i cittadini fuſſero liberi dal pericolo. Et io commendo i Cartagineſi, perche non cacciauano i foreſtieri, ne uoleano che al tutto participaſſero con foreſtieri. Era conceſſo à foreſtieri d'andare al foro, ma à piu ſecreti luoghi, come l'arſenale e ſimili, non erano ammeßi pur à uederli. Noi da queſto auiſati, diuideremo l'ara de la citta, non ſolamente che habbiano i foreſtieri le loro ſtanze diſtinte & nõ incommode à cittadini, ma che etiamdio li cittadini habitino tra loro commodamẽte, ſecondo che ricerca la dignità & ufficio di ciaſcuno. Giouera al decoro de la citta, ſe le boteghe de le generationi de fabri occuperanno uarij borghi in luoghi idonei

nei. Presso *al foro gli orefici, gli argentarij, i dipintori, gli artefici d'anelli, dipoi le speciarie, i sartori, e così per ordine le arti piu prezzate: staranno ne gli ultimi luoghi le arti puzzolenti, e specialmente le fogne de conciatori di cuoio, & si metteranno uerso Settentrione, perche di là rari uenti uengono ne la citta, ò sono uehementi in guisa, che piu tosto sono portati fuori che dentro. Piacerebbe forse ad alcuni che fussero le stanze de nobili da la plebe scostate, altri uorrebbono piu tosto che le regioni de la citta fussero ornate, come ricerca il bisogno in ogni luogo, e perciò che non si uietaße fabricare le hosterie tra le case de nobili. Ma sia detto di questo à bastanza, perciò che altro conuiensi à la dignità altro à l'utile. Ritorno à l'ordine.*

Di *quali e quante pietre si faccino le mura, e chi prima edificarono tempij.* Cap. 2.

C*Omendarono gli antichi, maßimamente i* Toscani *la pietra quadra per la muraglia.* V*surparono il medesimo* Athenieśi *nel* Pireo *à persuasione di* Themistocle. V*eggonsi anchora antiche città di* Toscana, *d'*V*mbria, & appo gli* Hernici *fabricate di pietra grande, e rozza, il che sommamente cõmendo. per che rende à gli occhi un certo rigore d'antichità, che è de le citta un degno ornamento.* V*orrei che fusse il muro di tal sorte, che il nimico uedendolo si spauenti, e perdendo la speranza si smarisca.* V*'aggiugne maestà larga e profonda fossa à la muraglia uicina, quale narraßi esser stata à* Babilonia *larga cinquanta gomiti regali, e profonda piu di cento.*

Fossa di Babilõia.

Sarà

Sarà la muraglia raguardeuole con altezza, e grossezza, quale dicesi che fecero Nino, Semiramis, Tigrane e tutti quei, che furono d'animo magnifico. Ne le torri e passeggiatoi de le mura uedemmo à Roma i pauimenti di piu colori uariati, & i pareti leggiadramente incrostati. Ma non si comenda il tutto in ogni città. Non si conuengono à la muraglia le cornici, e delicati incrostamenti, ma in luogo di cornici saranno sporte in fuori lunghe e liscie pietre giustate à la squara & al piombino. In luogo de l'intonicatione, quantunque la fronte sporgerà in fuori aspra e minaccieuole, uoglio però che siano le pietre in guisa congiunte, e comesse che non si uegga alcuna apertura. Questo acconciamente ci uerra fatto con la squara Dorica, à cui diceua Aristotile, che era simile la legge. Per che era quella di piombo e piegheuole. Per ciò che hauendo loro pietre grandi, dure & intrattabili sparagnando la fatica, non le lauorauano a drittura, ma li mettano senza ordine, come ciascuna occupaua un luogo, essendo faticoso condurre le pietre quà ò là, sin che truouassero luogo idoneo. Applicauano questa squara pieghеuole cingendo il cantone, & i lati de la pietra, e questa usauano per misura piegata di saper riempire i uoti de le pietre, & eleggere il luogo di congiugnere le pietre e fermarle. Voglio che tra i borghi e le mura si faccia per ueneratione una larga uia, sacrandola à la publica libertà, la quale non sia d'alcuno impedita con fossa, ò con muro, ò con siepe ouer alberi. Vengo à parlare de i tempij. Truouo che Giano padre fu il primo edificator de tempij in Italia, per il che usauano gli antichi ne i sacrificij d'inuocare prima Giano Dio. Dicono alcuni Gio-

ue

Chi prima edificò tēpij.

ue prima hauer edificato tempij in Candia,laonde Gioue fu tenuto da loro il primo DIO. Narrasi, che appo Fenici Vsone prima rizzò statue al fuogo, & al uento,& edificò tempij, dando un rito di religione. Altri uogliono, che Cecrope in Acaia ad Opi,& gli Arcadi à Gioue primieramente edificassero tēpij: e narrano che Isis,la quale chiamano Dea legifera, per che ella prima di tutti i Dei insegnò à uiuere con le sue legge, fece da principio à Gioue & à Giunone suo padre e madre tempij,ordinandoli sacerdoti. Ma non si sa per i discendenti qual tempio fusse appo ciascuna. Io facilmēte crederei esser stato quale era ne la rocca presso ad Athene,ò nel Cāpidoglio in Roma,il quale fiorendo anchora la città era cuoperto di paglia e di fieno, auisandosi con tal modo di manifestare l'antica parsimonia. Ma essendo da la ricchezza de i Re e cittadini persuasi di honorare la loro città con ampij edificij,parue brutta cosa, che le chiese de Dei fussero de le case de mortali men belle: & andò la cosa tanto innanti,che ne la città moderatißima,spese Numa ne i fondamenti d'un tempio quattro millia libre d'argento,il studio del qual prencipe comendo sommamente, inquanto egli à la dignità de la città, & ad honorare i Dei,à i quali siamo del tutto debitori,hebbe riguardo. Quantuntunque fu opinione d'alcuni saui, che non si facessero à Dei tempij. Et dicesi che per la costoro persuasione Xerse arse i tempij di Grecia, per che rinchiudea con le mura i Dei,à i quali ogni cosa debbe essere aperta,& hanno il mondo per tempio. Ma ritorno a l'ordine.

Numa.

Con

Con quanto ingegno cura e diligenza si edifichi il tempio, e si orni, à quali Dei & in che luogo si ponga. E di uario rito de sacrificij. Cap. 3.

NOn è in tutta l'Architettura cosa, ne la quale si ricerchi piu opera, ingegno, cura, industria e diligenza, che ne l'edificare il tempio. Taccio che'l tempio bene honorato, & ornato è de la città il grandißimo e principale ornamento, quando che è il tempio stanza de Dei. E se orniamo à li Re, & à grandi huomini forastieri i palazzi, apparicchiandoli delicatamente, che faremo à gli immortali Iddij? i quai uogliamo che s'appresentino chiamati à i sacrificij, e che odano i preghi nostri. Poniamo tuttauia che non si curino i Dei di queste cose caduche, le qual gli huomini stimano assai, laonde da la splendida purità e da la ueneratiõe de la diuinità siano moßi: gioua senza dubbio assai al culto de la pietà hauere tẽpij, che dilettino gli animi, e con la gratia & admiratione li tengano sospesi. Et affermauano gli antichi à l'hora ueramente esser osseruata la pietà, quando sono frequentati i tempij. Per questo uorrei che hauesse il tempio tanto di bellezza, che nõ si potesse pensare cosa piu di bella, e desio che sia in ogni sua parte cosi disposto, che gli entranti per marauiglia si stupiscano, e per horrore, & à pena si temperano da gridare, quel luogo ueramente esser degno di Dio. Edificarono, dice Strabone, i Milesij un tempio, il quale per la grandezza rimase senza tetto. Il che nõ comendo. Gloriauansi i Samij d'hauere un tempio innanti ad ogn'altro grandißimo. Non niego, che nõ si faccino tali che à pena ui si possa aggiugnere, quando che la

Il tempio ornato è il prencipale ornamento de la città.

Il tempio è stanza de Dei.

la cosa infinita è un'ornamēto, e sempre ne i piccioli tempij pare che si poßi aggiugnere alcuna cosa, e giudicasi, che ui debba essere aggiunta. Ma *io comenderò quei, che hauuto riguardo à la grandezza de la città, non debbobono esser maggiori. e spiacemi la strema grandezza de tetti.* Q*uesto uoglio tuttauia che sia ne i tetti, che ounque guarderai, siano le cose tali, che non poßi ageuolmente giudicare se l'ingegno e la mano de gli artefici, e lo studio di cittadini ad apprestare, e ministrare le cose rare e degne sia stato maggiore, e se uagliono piu à la bellezza & al decoro, che à la perpetuità.* Al *che commando, che in ogni fabrica, ma specialmente ne l'edificare i tempij sommamente si tenga l'occhio.* Per *che fa mestieri che tante spese siano ben fortificate contro ogni sinistro auenimento, acciò che non periscano.* Giudichia*mo etiamdio l'antichità donare à i tempij maggior grado, che ogni dignità d'ornamenti.* Ma *gli antichi auisati da la dottrina de* T*oscani, giudicarono che non si facesse à tutti i* Dei *i tempij in qualunque luogo.* Per *ciò che affermarono che si facessero ne la città i tēpij à quei* Dei, *che à la pace à la pudicitia, & à le buone arti erano preposti, e fuori de le mura à quelli che muoueano uolutta guerre e risse, come* Venere, Marte Vulcano. V*esta* Gioue *e* Minerua, *i quai dicea* Platone *esser tuttori de le città, metteano nel mezzo de la terra e ne la rocca.* Pal*lade* Dea *de gli artefici, e* Mercurio, *a cui sacrificano di* Maggio *i mercatanti, &* Iside *uicino al foro.* Nettuno *al litto del mare, e* Giano *ne gli alti monti.* Ad Esculapio *ne l'*Isola Tiberina *posero il tempio, auisandosi, che gli infermi principalmente hauessero d'acqua bisogno.* Dice

Plutarco

Plutarco, che altroue costumauasi di porre il tempio à questo Dio fuori de la città, per che iui è l'aria piu sana. Estimauano poi che si uariasse de tempij la forma, secon= do la uarietà de i Dei. Comendarono il tempio del Sole, e di Libero padre di forma rottonda. Varrone dicea che'l tempio di Gioue, il quale mostra i semi de le cose, debbe hauere il tetto aperto. Faceano rottondo il tempio di Ve sta, la quale credono, che sia la terra. A Dei superiori fa= bricauano i tempij alti da terra, à Dei infernali sotter= ra. A terrestri li faceano mediocri. Laonde io penso, che uarij tempij usurparono diuersi sacrificij. Altri bagnaua no gli altari con sangue, altri con uino, altri ogni di truo= uauano riti nuoui. Fece Posthumio una legge appo Roma ni. Non spargerai uino sopra'l brusciato corpo, per il che dicesi, che non costumauano gli antichi di sacrificare con uino, ma con latte. Ne l'Isola Hiperborea ne l'occeano, oue dicesi che nacque Latona, era una città ad Apollo sacra, i cui cittadini sonauano tutti di cithara, per che ogni di honorauano Iddio co'l canto. Truouo appo Theo frasto sofista, che ne l'Istmo sacrificauano à Nettuno una formica. Non era lecito à gli Egittij placare i dei con al= tro che con preghi, laonde posero fuori de la città i tem= pij di Saturno e di Serapi, per che se gli sacrificauano pe core. Ma i nostri usurparono per tutto le basiliche ad uso de i sacrificij, e questo fecero, per che da principio erano soliti di raccogliersi ne le basiliche d'huomini priuati, e per che faceuasi iui con somma dignità l'altare innanti al tribunale, & acconciamente staua il coro intorno à l'al= tare: & il rimanente de la basilica, come è il passeggia= toio & il portico era lasciato al popolo, che passeggia=

ua

ua, ò ſtaua al ſacrificio. Aggiugnaſi che meglio s'ode ne la baſilica di legname la uoce del pontefice, che predica, che nel tempio à uolti. Ma di queſto altroue diraßi. Sia à propoſito quello che dicono, farſi à Venere, à Diana à le muſe à le ninfe, & à piu delicate dee i tempij, che à la fiorita e tenera età uirgenea raſſomiglino. E che ad Hercole e Marte Dei grandißimi ſi faceſſero i tetti in guiſa, che piu toſto rendano auttorità, per la grauità, che gratia per lo decoro. Finalmente debbe eſſere il luogo, oue dei porre il tempio, celebre, illuſtre, e come diceſi, ſuperbo. Scoſtato da ogni profana contagione. Per ciò harrà innanti à la facciata ampia piazza, & à quello conueneuole. Siano d'attorno uie laſtrigate piu larghe, ouero piu toſto dignißime piazze, à fine che d'ogni parte ſia ueduto con dignità.

Parti, forma, e figura del tempio. De i tribunali, e loro ſito. Cap. 4.

SOno parti del tempio il portico, e la cella piu addentro. Ma ſono in queſto molto differenti. Per che ſono alcuni tempij rotondi, altri quadri, altri di piu cantoni. Vedeſi manifeſtamente la natura dilettarſi de i rotondi per le coſe, che quella produce e genera. La rotondità de le coſe, le ſtelle gli alberi, gli animali, i loro nidi, non accade che ſi narrino, quando che ha uoluto queſte coſe eſſer rotonde. Veggiamo etiamdio la natura dilettarſi di ſei cantoni. Per ciò che le api, i Galauroni e tutti gli inſetti hanno imparato à fare le celle di ſei cantoni ne i loro theatri. Termineremo co'l cerchio l'ara roton

da

da. Osseruarono gli antichi ne la quadra di farla piu che la metà lunga che larga. Altri la fecero la terza parte piu lunga che larga. Altri uolsero la lunghezza capire due larghezze. Ne le are quadre sarà bruttissimo ueder ui i cantoni, che non siano tutti uguali. Vsauano gli antichi sei, otto e dieci cantoni. Bisogna che tutte queste are finiscano i cantoni ne la capacità d'un cerchio: e cauansi ottimamente di esso cerchio, per che la metà del diametro nel cerchio darrà un lato di sei cantoni. E se tirerai dal centro dritte linee, che fendano per lo mezzo ciascuno lato de l'ara di sei cantoni, gliè manifesto à che modo puoi fare l'ara di dodeci cantoni. Parimente puoi fare di quella di dodeci un'ara di quattro cantoni, e di otto. Quantunque quella di otto con altra ragione ben commoda si descriue. Per che dissegnato à quadrangulo de lati, e cantoni dritti, io tiro i diametri à ciascuno quadrato de i cantoni, e la mezza parte di ciascuno diametro, e tiro intorno le mezze parti di ciascuno diametro de la diuisione, che taglino di quà, e di là i lati de la quadrangula, e quel mezzo, che sarà fatto tra queste diuisioni del lato, sarà il lato de la ottangula. faremo parimente l'ara di dieci cantoni del cerchio. segneremo due diametri, che si taglino insieme con uguali cantoni, e diuideremo qual tu uorrai di questi mezzi diametri in parti uguali. indi dal pōto de la diuisione traheremo una linea dritta per trauerso al capo de l'altro diametro, de la qual linea se cauerai quanto è la quarta parte di tutto'l diametro, quello che ti resta, sarà il lato de l'ara da dieci cantoni. Si aggiungono à i tēpij i tribunali in alcuni piu, in alcuni meno. Ne i tēpij quadrati se ne

Tribunali.

ne fa per lo piu un solo al capo piu à dentro, acciò che si mostri à l'incontro à gli entranti ne la porta, e se ne aggiugneremo ne i lati, farassi questo conueneuolmente ne le are quadre, che sono due cotanto lunghe, come larghe, e porransi ne i lati non piu che uno per banda, ma se piacera di metterne piu, si conuengano in numero dispari. Ne le are rotonde, e di molti cantoni acconciamẽte si porranno piu tribunali. Perche secondo'l numero de i lati ò se ne mettera uno per lato, ouero uno si, & uno no. Porransi ne i rotondi commodamente sei, ouer otto tribunali. Ne le are di piu cantoni è d'auertire, che siano i cantoni corrispondenti e simili d'ugualità e forma. Sara poi il tribunale, ouer de cantoni dritti, ò d'un mezzo cerchio. Se gli è da fare un tribunale solo in capo del tempio, commenderassi di mezzo cerchio, e dopo questo il quadrangulo, oue poi debbono esser molti tribunali, me scolerai leggiadramente i quadrati à quei di mezzo cer chio scambieuolmẽte, con le fronti corrispondenti. Faransi ne i tribunali le aperture in questa guisa. Quando ne harrai à far uno ne le are quadre, diuidansi le larghezze del tempio in quattro parti, de le quai ne dei dare due à le aperture del tribunale. Ouero se ci piacerà il spacio maggiore, diuidero la larghezza in sei parti, de le quai ne darò quattro à l'apertura. Per che cosi gli ornamenti de le colonne che si hanno à porre, le finestre e cose simi li acconciamẽte si porranno ne proprij luoghi. Ma se por rai intorno l'ara piu tribunali, sarà lecito far quei de i lati grandi come il prencipale. Ma uorrei che'l prencipa le tribunale fusse per decoro de gli altri dodeci il maggiore. Questa differenza è ne le are quadre, che non si

uitupera

uitupera fare il principal tribunale à gli altri uguale in tutti i lati, ma ne le altre are le linee tratte da la destra à la sinistra parte siano piu lunghe, che quelle da le bande. La parte soda del muro, cioe le ossa de l'edificio, che diuidono le aperture de i tabernacoli, non siano meno che la quinta parte del uuoto, ne maggiori, che la terza, ò doue desij di rinchiudere molto, per la meta. Ma ne le are rotonde, se saranno sei tribunali, farai che queste ossa e sodo muro siano per la meta de l'apertura. Se ui saranno otto aperture, farai queste ne i grandissimi tempij larghe, come i tribunali, ma sendo il numero de i cãtoni grãde, sara per la terza parte del tribunale. Vogliono alcuni à costume de Toscani hauere ne i lati in luogo de tribunali alcune picciole celle, che fannosi in tal guisa. Pigliaro un'ara, laquale diuisa per lungo in sei parti, uincesse con una parte la larghezza di essa lunghezza. dauano due parti à la larghezza del portico, che era per l'atrio del tempio, il rimanente diuideano in tre parti, assignandole à la larghezza di tre celle. Diuideano parimente la larghezza in dieci parti, di queste ne dauano tre à le celle da man destra, & altretante à quelle da mã manca, lasciãdo le altre quattro al passeggiatoio di mezzo. Metteano poi nel capo del tẽpio un tribunale e tra le celle di mezzo un tribunale di qua & uno di la. E faceano i muri innanzi à la bocca de le celle per la quinta parte del uuoto.

De i portichi, anditi, gradi del tempio, e de le aperture, & interualli del portico. Cap. 5.

TAnto sia detto de le are interiori. Sara il portico

Oue si faccia il portico, & in che modo.

de tempij quadro, ouero innanzi la facciata, ò ne la parte d'auanti, e di dietro, ouero circondera la cella. Non si faccia portico à l'incontro, oue porge in fuori il tribunale. Il portico ne i tempij quadri non sia piu corto di quãto è largo il tempio, ne largo piu che la terza parte de la lunghezza. Ne i portichi à lato del tempio le colonne saranno dal muro de la cella lontane, quanto sara da una colonna à l'altra il spacio. Il portico di dietro farai simile ad uno de i sopradetti. Circonderemo con portico i tẽpij rotondi, ouer lo porremo solamente ne la fronte, dando ad amendue la larghezza tratta de i tempij quadri. Ma i portichi fatti ne la fronte, sempre saranno quadre, la cui longhezza ouero capira il largo de l'ara interiore, ò sia meno l'ottaua parte, ò nõ si faccia piu corto che la quarta parte meno. Era scritto per legge appò gli Hebrei. Hauerai una principale e sacra citta, ne laquale fabricherai un tempio solo, & un'altare di pietre non lauorate, ma raccolte, candide & nette. Vadasi senza gradi al tempio. Perche una gente di pari consentimento, è con una istitutione à la religione dedicata, sara un solo Iddio diffesa e fortificata. Non commendo alcuna di queste cose: quello è à l'uso, & al commodo contrario, specialmẽte di quelle persone, che frequentano i tempij, come uecchie e deboli. Quest'altro sciema del tempio la maestà, perche ueggiamo i tempij da nostri antichi fabricati, hauer gradi, per i quai si ascende à la soglia, & altretanti poi, con i quai si descenda al pauimento. non diro questo essere inetto instituto, ma non so perche cosa sia stato istituito. Io ueramente giudico, che l'ara del portico, e di tutto'l tempio si faccia eleuata dal piano de la citta,

Instituto di fare i tẽpij appo gli Hebrei.

ta,ilche lo fa raguardeuole. Ma si come ne l'animale il capo,i piedi, & ogn'altro membro debbe esser proportionato al corpo,cosi ne l'edificio,specialmente nel tempio si debbono conformare tutte le parti, che corrispondano al corpo,e tra se stesse in guisa, che con qualunque parte si poßino misurare le altre. Cosi truouo quasi tutti gli antichi Architetti hauer dato l'altezza à l'ara, considerata del tempio la larghezza. Perche diuisero la larghezza in sei parti,dandone una à l'altezza de l'ara. Alcuni ne i maggiori tēpij diedero à l'ara,la settima parte d'altezza,e ne i grandißimi la nona. Il portico di sua natura faßi d'intiero e continuo muro, e ne gli altri lati aperto. Ma gli è da considerare,che maniera d'aperture tu uogli usare. Perche gli è una uia di porre le colonne rare,& alquanto piu scostate una da l'altra, altroue si mettono spesse e piu uicine. Sono in questi due modi i suoi uitij. Ne le piu larghe per gli ampij interualli,se userai traue,romperaßi,e l'arco non si tira acconciamē te sopra le colonne. Ne le spesse,gli stretti interualli togliono il caminarui, e la luce. La onde è stato trouato una terza uia mezzana,che prouede à questi uitij, serue al commodo,& è innanzi ad ogn'altra commendata. Poteuamo di queste tre maniere esser contenti, ma l'industria de gli artefici ue n'ha aggiunto due altre, de le quai cosi giudico,che forse mancando loro le colonne à l'ampiezza de l'ara richieste,uennero da quella mediocrità ottima ad imitare le piu rare. Et hauendo copia di colonne,piacque loro porle alquanto piu speße. Cosi annoueranſi cinque maniere d'interualli, i quali potiamo chiamare largo,stretto,elegante, mediocremente largo,e

t 2 medio

mediocremente ſtretto. Penſo anchora che ſia auenuto, che non hauendo copia di lunghe pietre, l'Architetto eſſer ſtato aſtretto à fabricare con piu corte colonne, & uedendo che ſerula à la uaghezza de l'opra hauer fatto ſotto le colonne li murelli per leuarlo à la debita altezza. Perche conſiderando le opere comprendeano le colõne non hauer gratia ne i portichi, non eſſendo à certa miſura lũghe e groſſe. Circa di queſto dicono. Farai gli ſpacij tra le colonne diſpari, mettendo numero pari de le colonne. L'apertura di mezzo che è innanzi à la porta, alquanto piu larga. oue dei fare gli ſpacij piu ſtretti, piglia le colonne piu ſottili, e ne i piu larghe uſale piu groſſe. Coſi modererai la groſſezza de le colonne da gli interualli, e gli interualli da le colonne. perche ne le ſpeſſe colonne non ſaranno gli interualli piu ſtretti d'una colonna, e mezza per groſſezza. Ne i larghi non piu di tre, & tre parti di otto d'una colonna. Ne gli eleganti piglierai il ſpacio di due colonne, e la quarta parte d'una. Ne i mediocremente ſpeßi di due, ne i mediocremente larghi di tre. Ma gli interualli che ſaranno ne ſuoi ordini in mezzo, faccianſi piu larghi la quarta parte de gli altri. Coſi dicono elli. Ma io per le miſure de antichi edificij ho compreſo queſte aperture di mezzo non farſi in ogni luogo con la medeſima ragione. Perche ne li larghi ſpacij, quaſi niuno de buoni Architetti ha poſti queſti ſpacij di mezzo la quarta parte piu che le altre, anzi la maggior parte la duodecima parte piu li fecero: prudentemente in uero, acciò che'l traue per la ſmoderata lunghezza non ſi rompa per lo peſo. Molti li fecero la ſeſta parte piu ne le altre aperture, & aſſaißimi.

mi, la duodecima, ſpecialmente ne le aperture eccel=lenti, e piu ſtimate.

Parti del incolonnare, de i capitelli, e uarie ma=niere di quelli. Cap. 6.

DIſpoſti gli interualli, habbiamo à rizzare le co=lonne che ſoſtenghino il tetto. Gli è gran differen za da rizzare colonne ò pilaſtri, & uſare archi ò traui ne le aperture. Gli archi & i pilaſtri ſi conuengono à i theatri, ne le baſiliche anchora non ſi ſprezzano gli ar=chi. Ma ne le digniſſime opere de tempij ueggonſi i por=tichi ſolamente con traui. Di queſte habbiamo à parla=re. ſono parte de luoghi incolõnati, l'ara di ſotto, e la ba=ſe fondata in quella, la colonna ne la baſe, e di ſopra il ca pitello, indi l'architraue, ſopra'l quale uanno i traui, ò la faſcia, laquale cuopre ò termina i capi de i ſegati traui, nel luogo ſupremo è la cornice. Giudico che ſi cominci da i capitelli, con i quali uariaſi maſſimamente l'incòlon=nare. Chieggo da quei che copierãno l'opera mia, che ſcri uano con lettere diſtinte, non con figure i numeri che ſi diranno, cioè dodici, uenti, quaranta, non 12. 20. 40. Hac=ci inſegnato la neceſſità à ſopraporre i capitelli à le co lonne, à fine che poſaſſero ſopra di queſti i tronchi de i traui cõgiunti, ma quel rozzo e quadro legno era brut to. Trouarono (ſe ſi crede à Greci) alcuni da principio di tondarli al torno, acciò che pareſſe come un piatto tõ do ſotto un coperchio quadro, & perche pareua troppo abbaſſata, co'l collo alquãto ſteſo à l'inſu la leuarono. Gli Ioni conſiderate le opere de li Dorici, commendarono ne

i capitelli quei quasi piatti, ma spiacque à quelli uederli nudi, e cõ quel collo aggiũtoui, perciò ui aggiũsero una scorza d'albero, laquale pendendo di qua, e di la, & auolgendosi in se stessa, uestisse i lati de i piatti. successero (come ha Callimaco) i Corinthi, iquai nõ fecero, come gli Ionici, che occultarono i piatti, ma un uaso alto uestito d'intorno di foglie, ilquale era stato ueduto al sepolcro d'una giouane, e nataui sotto l'acãtho herba, loro piacque molto. Sono adunq; truouate tre generationi di capitelli da i periti usati. Il Dorico, quãtũq; trouo gli antichißimi Toscani hauerlo usato, l'Ionio, & il Corinthio. uedesi di passo in passo grã numero di capitelli dißimili, i quai cõ grã cura e diligenza sono stati fatti da quelli, che si studiarono à trouare nuoue cose. Tuttauia niuno si mostra, che meritamẽte si puosi commendare piu di questi, eccetto uno, ilquale (per non narrare tutte le cose hauute da stranieri) chiamo Italico, ilquale à la giocondità Corinthia ha aggiunto le delicie Ioniche, & ha fittole in luogo di maniche, i riuolti pendenti, opera gioconda e commendata. Haueano disposto le colonne richieste à la uaghezza de l'opera in tal guisa. Perche dissero che à capitelli Dorici se gli conueniano quelle colonne, la cui grossezza di sotto replicata sette fiate, faccia giustamente la lunghezza dal capo di sopra sino di sotto. Ma negli Ionici uolsero, che la grossezza di sotto nuoue fiate replicata facesse la lũghezza E ne i Corinthij capitelli, che la grossezza di sotto otto fiate replicata rendesse la lunghezza de la colonna. Giudicarono che si sottomettessero à queste colonne basi uguali, ma per linee dißimili. Et che piu, furono quasi per lineamenti in ogni

Capitello Italico.

cosa

cosa differenti. Tuttauia ne la ragione de le colonne in piu cose si conuengono. Perche i lineamenti de le colonne, de i quali parlãmo nel libro superiore, da Ionici, Corinthij, e Dorici sono commmendati. Et in questo anchora s'accordarono imitando la natura di fare il tronco de la colonna piu sottile di sopra, che di sotto. Dissero alcuni che doueano esser di sotto la quarta parte piu grosse che di sopra. Ma quelli che intesero le cose uedute da occhio lontano parere minori, prudentemente giudicarono che le colonne molte lunghe non fussero troppo piu sottili di sopra, che di sotto, che le piu corte, e cosi ordinarono, che ne la colonna di quindici piedi la cima fusse la sesta parte piu sottile, che di sotto. E giudicarono che la colonna da quindici sino à uenti piedi fusse la duodecima parte meno di sopra, che di sotto. Ma da uenti sin'à trenta, che fusse la settima parte meno di sopra che di sotto. Indi sin'à quaranta piedi di quindici parti di sotto gittandone due, ne dauano tredeci di sopra; finalmente sin'à 50. piedi uoleano che la colonna uer la base fusse d'otto parti, e di sopra sette. con tal modo si proceda ad ingrossare il capo secondo l'altezza de la colõna. s'accordarono adunque in queste cose. Ma noi trouiamo misurando le opere che non hanno i latini al tutto osseruato questo.

De lineamenti de le colonne, e loro parti. De la base, bastone, cauetti, anelli, latastro, e de le particole de gli ornamenti, fascia, rude, fusaiuolo, canaletto, gola riuerscia, e gola dritta. Cap. 7.

REplichero adunq; de lineamenti de le colõne quasi tutto quello che si è detto nel libro superiore con dißimile ragione, ma tuttauia utile. Piglierò adunque de le colonne che sogliono metter piu grandi ne le opere la mezzana tra le grandißime e le minori, laquale faccio di trenta piedi: diuiderai adunque il maggior diametro de la sua piãta in nuoue parti uguali, de le quai ne darai otto al maggiore diametro de la somma proiettura, laqual chiamano sesquiottaua, e metterai con ugual proportione il diametro de la retrattione di sotto al diametro de la pianta. Perche quello de la pianta è di nuoue e de la retrattione otto. Comparerò poi il maggior diametro de la somma proiettura à la somma retrattione, che sia sequisettima. Vengo à i lineamenti, ne i quali sono differenti. Sono ne la base il latastro, cioè Plintho, i bastoni, e li cauetti. È il latastro una parte quadra sottoposta, laquale chiamo cosi, perche quella si spande in largo per ogni uerso. I bastoni sono grosse cinte, de quali uno è premuto e grauato da la colonna, l'altro è nel latastro. Il cauetto è una caua intorno, laquale è premuta tra i bastoni, come ne la circella il fune. Ordinarono i Dorici che ogni ragione di misurare le parti dal diametro di sotto la colonna. Perche fecero la base grossa la meta del piede de la colonna, e uolsero il latastro esser largo per ogni uerso in tal guisa, che capisse il diametro de la piãta, & appresso non piu che la meta di mezzo il diametro, ne niente meno che la terza parte. Diuisero l'altezza de la base in tre parti, de lequai una ne diedero à la grossezza del latastro. Era adunque la base grossa quanto il latastro tre fiate, e la larghezza del latastro è la terza parte

parte de la base. Lasciato stare il latastro diuisero la restante grossezza de la base in quattro parti, de le quai diedero quella di sopra al sommo bastone. Partirono poi quella grossezza di mezzo che è tra'l supremo bastone, & il latastro di sotto in due parti, e diedero quella di sotto al bastone da basso, e quella di sopra cauarono per cauetto, che tra i due bastoni entra ne la colonna. Consiste il cauetto del canale incauato, e di due piccioli quadretti, che circondano gli orli. Diedero al quadretto la settimana parte de lo spacio, il rimanente cauarono. In ogni fabrica si auertisca di sopra edificare in fermo e sodo luogo: non sara sodo se'l piombino cadendo dal pie d'una pietra, truouera sotto di se aria ò luogo uuoto. Percio elli cauando i canali de i cauetti, osseruarono di non toccare cauãdo in questo luogo i perpẽdicoli di quello, che si hauea à fabricar sopra. I bastoni sarãno sporti in fuori la meta, & una ottaua de la loro grossezza. Et il piu largo cerchio del maggiore bastone agguagliera à perpẽdicolo ne la base l'estrema linea del latastro. Questo dicono i Dorici. Gli Ionij cõmendarono ueramẽte la grossezza Dorica, ma doppiarono i cauetti, et aggiũsero due annella tra li cauetti. Fecero adunque alte le basi quanto era mezzo il diametro del pie de la colonna, e diuisero quell'altezza in quattro parti, una di queste diedero à la grossezza del latastro. Et à la larghezza del latastro diedero di queste parti le undeci. Era adunque la base grossa quattro parti, e larga undeci. Disegnato il latastro, il rimanente de l'altezza partirono in sette parti, e diedero due di queste à la grossezza del bastone disotto: di poi quel restante di grossezza oltre il bastone e'l latastro,

diuisero

diuiſero in tre parti, quella di ſopra diedero al ſommo ba ſtone, le due di mezzo aßignarono à due cauetti, et à due annelli. La ragione de i cauetti, et annelli fu tale. Per che diuiſero quel ſpacio che era tra i baſtoni in ſette parti, ad ogn'altra de le quali aßignarono un'annello, le altre con ugual portione riceuero i cauetti. oſſeruarono le medeſi= me proietture ne i baſtoni, come i Dorici, e nel cauare i cauetti, riguardarono i perpendicoli de le parti ſoprapo ſte, ma fecero i quadretti per l'ottaua parte de i loro ca uetti. Altri ſi penſarono di partire la baſe ſenza il lata=

Moduli.

ſtro in ſedeci parti, le quai chiamiamo moduli, di queſti n'aßigniamo al baſtone di ſotto quattro, à quel di ſopra tre, al cauetto inferiore tre e mezzo, al ſuperiore pur tre e mezzo, & i due moduli di mezzo dauano à gli annelli.

Modo Co rinthio.

Queſto dicono gli Ionici. Ma i Corinthi comēdarono le baſi Ionica e Dorica, e le uſarono ſouente amendue. An= zi à l'incolonnatione altro non u'aggiunſero, che'l capi= tello. Dico che i Toſcani non poſero il lataſtro ſotto le baſi quadro, ma tondo. cotal baſe non ueggiamo ne le opere antiche, ma ne habbiamo ueduto nel portico de i tempij rotondi co'l lataſtro continuato ne la giuſta al= tezza, che accompagna tutte le colonne. Fecero queſto per mio auiſo, che intendeano le coſe quadre non conue= nirſi con le rotonde. Vedemmo alcuni, che drizzarono linee ne i coperti de i capitelli al centro di mezzo il tem pio, il che ſe faraßi ne le baſi, forſe nō ſarà ripreſo, quan tunque elli non lo comendarono. Ma giouerà hauer inter poſto poche coſe de la gratia, & uaghezza loro. Sono queſte particole ad ornamēto, la faſcia, il gradetto, la ru de, l'uouolo, il fuſaiuolo, il canaletto, la gola reuerſcia, e la

gola

gola dritta, ogni particola è un lineamento, che porge in fuori, ma con uarie linee. Per che'l lineamento de la fascia assomigliasi à la lettera L. Et è la fascia il medesimo che è il quadretto, ma piu larga. Il gradetto è una fascia ò listello molto sporto in fuori. Sono stato in dubbio se douea chiamare la rude hellera, per che accostasi stesa, & è la linea del suo sporto, come la lettera C. sottoposta à la lettera L. in questo modo.* Il fusaiuolo è un picciolo uuouolo. E questa C quando si sottomette riuerscia à la lettera L, fassi il canaletto, e sottomettendo la lettera S sotto la L chiamasi gola riuerscia, per che assomigliasi à la gola de l'huomo, mettendo poi la lettera S stesa e riueriscia sotto la L per la similitudine de la piegatura chiamarassi ondula cioè gola dritta. Sono poi queste particole ò schiette ò scolpite, ne la fascia si scolpiscono cappe uccelli e tituli di lettere, nel gradetto dētelli, che siano larghi per la metà de la lūghezza, e la concauità tra i dentelli sia per due terze parti de la larghezza. Fanno la rude à uuouolo, & à le fiate la uestono con foglie, mettendoui uoui alcuni intieri alcuni tagliati la cima. Fan pendere dal fusaiuolo cocole, come cuscite in un filo. La gola riuerscia e la gola dritta cuoprono solamente con foglie. Il quadretto ouūque si sia, lasciasi schietto. Si uniscono le particelle in questa guisa, che siano quelle disopra piu sporte in fuori, che quelle di sotto. Le particelle si diuideno con quadretti che sopplisc ono per cimatio: chiamasi Cimatio il supremo lineamento d'ogni particella. Giouano anchora che con il piano liscio diuidono, le asprezze del rilieuo. Fannosi larghi in sesta parte de la particella, à la quale sono aggiunti, siano denticelli, ouero uuouolo, ma nela

L C

Cimatio che cosa è.

ne la gola occupano quanto è la terza parte.

Del Capitello Dorico, Ionico, Corinthio, & Italico. Cap. 8.

Capitello Dorico.

TOrno hora à i capitelli. Fecero Dorici il capitello grosso, come la base, diuidendo la sua grossezza in tre parti, la prima diedero al coperchio, l'altra occupaua la lancetta: la terza rimase al collo del capitello, che è sotto la lancetta. Il largo del capitello hebbe per ogni uerso un'intiero diametro, e la sesta parte del diametro de la pianta de la colonna. Sono di questo coperchio parti il cimatio, & il quadretto, il cimatio quiui è una picciola gola riuerscia, la quale occupa di cinque parti due del coperchio. Il labro de la lancetta cingea le estreme linee del coperchio. Circa la parte di sotto à la lancetta, alcuni ui cinsero tre piccioli annelli, altri una picciola gola riuerscia, per ornamento. Occupò quest'ornamento solamente la terza parte de la lancetta, cioè la parte infima del capitello, il che osseruasi in tutti i capitelli, e che non passi la colonna di grossezza. Altri, come da lineamenti da gli edificij habbiamo raccolto, fecero il capitello alto la mezza parte, e la quarta del diametro de la pianta de la colõna, e diuisero quest'altezza del capitello in undeci parti, de le quali ne diedero quattro al coperchio, quattro à la lancetta, & al collo tre. Partirono poi il coperchio in due parti, quella di sopra fu la gola riuerscia, quella di sotto la fascia. Parimente diuisero la lancetta in due parti, dando quella di sotto à la picciola gola, che cinge la lancetta. Intagliarono alcuni nel collo rose, altri eleuate

foglie

foglie. Questo fanno i Dorici. Il capitello Ionico faremo in tal guisa. Sarà la grossezza del capitello la metà de la pianta de la colonna. Diuiderai questa grossezza dal capitello in 19. moduli. Daranne al coperchio tre, à la scorza quattro, al piatto sei, le altre sei lascierai à le uolutte. Sia largo il coperchio per ogni uerso quãto è il diametro del scapo sommo de la colonna. la scorza sia larga che si ragguagli da la fronte del capitello sino di dietro. La lunghezza de la scorza pendera da i lati, auolgendosi con linea à lumaca l'õbilico destro de la lumaca. Sarà dal sinistro lontano uintidue moduli, e sarà scostato da l'ultima linea del coperchio superiore dodici moduli. Farai la lumaca in questo modo. nel punto di mezzo l'ombilico segnerai un picciol punto, il cui mezzo diametro sia lungo un modulo. segnerai di sotto à l'incontro un'altro punto, e ne la circonferenza di sopra un'altro punto. E parimente ne la circonferentia di sotto un'altro punto. Metterai à l'hora il piede fermo del compasso in questo punto di sopra, e mena il pie mobile del compasso da la linea che diuide il coperchio de la scorza, e descendi premendo ne la parte estrinseca del capitello, sino che si fornisca un mezzo cerchio, e corrisponda à l'incontro del punto sotto'l picciolo cerchio. A l'hora stringi il compasso, e metti il piede stabile di sotto, nel punto da basso del picciolo cerchio, e mena il piede mobile da l'incominciata reuolutione mostrata sin'ad hora, & ascendi per dentro, sin che tu tocchi il sommo labro de la lancetta. E cosi di due mezzi cerchi farai un'intiera reuolutiõe. Ripiglia poi il tratto di questa lumaca, ciò è la piegatura de la linea tirata intorno, e la inuolterai à l'occhio, cioè sin'al picciolo cerchio.

chio. Slargherai il labro de la lancetta, che ſia ſporta in fuori cõ la frõte due moduli da la ſcorza, e raguaglia co'l ſuo fondo la ſomma larghezza de la colõna. Le retrattioni de le uolutte le quai cingono per fiãchi le uolutte interiori del capitello, ſiano di quelle, che ſono di dietro piu ſottili, come è groſſa la lãcetta, aggiuntaui la metà di un modulo. Aggiũgaſi ornamẽto al coperchio. Caueraßi un cimatio detto gola riuerſcia quanto è groſſo un modulo de la ſcorza, facẽdoui un canaletto profondo per la metà di un modulo. la larghezza del quadretto ſarà la quarta parte del canaletto. Scolpirãnoſi per lo canaletto nel mezzo de la frõte frõdi e ſemi. Le parti de la lancetta ſporte in fuori ne le fronti del capitello, farai a uuouolo, ſotto i uuouoli ſtenderai pater noſtri. Le retrattioni de i lati ueſtirai d'atorno con frondi e ſchiame. Sarà in queſta forma il capitello Ionico. Il capitello Corinthio è alto due mezzi diametri del fondo de la colonna, la quale altezza ſi diuide in ſette moduli, daßi à la groſſezza del cuoperchio un modulo, gli altri ſono occupati dal uaſo, il cui fondo ſia largo, quanto è il ſommo ſcapo de la colonna, eccetto le proietture, il ſuo labro ſi ragguaglia in larghezza à la groſſezza da baſſo de la colonna. La larghezza del cuoperchio ſia di dieci moduli, ma li cantoni ſi ſmuſſano quanto è mezzo un modulo. Li cuoperchi de gli altri capitelli ſono di linee dritte. Faßi ne i cuoperchi Corinthij un cerchio, il cui diametro ſi largo quanto è la larghezza del uaſo. Il cimatio ſia groſſo la terza parte del cuoperchio, li ſuoi lineamẽti ſaranno, come quelli, che mettiamo ne i ſommi ſcapi de le colõne. Il quadretto & il fuſaiuolo ueſtono il uaſo con due ordini di foglie rileuate, &

te, & ad ogni ordine danno otto foglie. Le prime ſiano lunghe due moduli, e parimente le ſeconde, gli altri moduli ſi danno à i canaletti, che ſi lieuano da le foglie, et aſcẽdono ſino à l'altezza del uaſo. Siano i canaletti ſedeci, de i quali quattro s'uniſcono inſieme ne le fronti de i capitelli, due à la deſtra con un nodo, e due à ſiniſtra con un'altro nodo, accompagnandoſi in tal guiſa, che le eſtremità ſtiano pendenti ſotto i cantoni à foggia di lumaca: e nel mezzo de la fronte ſi uniſcono torcendo li capi in giro, ma in fuori. Nel mezzo di queſti ſia un bel fiore, che non paſſi l'altezza del cuoperchio. La groſſezza del labro appare circa'l uaſo, oue li canaletti nõ cuoprono, e quella è parte d'un modulo. Le foglie habbino cinque dita, & al piu ſette. Le cime de le foglie pendano la metà di un modulo: ne le foglie queſti capitelli, & in ogni ſcultura di dentro harrà piu leggiadria che ſiano cauate le linee molto in giù al dritto. Queſti ſono li capitelli Corinthij. Gli Italiani hanno aggiunto à i loro capitelli tutti gli ornamenti, che ſono ne gli altri. Per che ſono nel uaſo nel cuperchio, ne le foglie e ne i fiori al tutto ſimili à li Corinthij, ma in luogo de i canaletti hanno quattro preſe in fuori ſotto il cuoperchio de i cantoni, le quai fanno due moduli intieri. La fronte del capitello che é nuda, piglia gli ornamenti Ionici. Per che il canaletto fa le uolutte de le ſporte. & ha il labro del uaſo ouiculato, come la lancetta. Veggonſi poi molti capitelli, meſcolati di queſti lineamenti piu e meno. Ma nõ ſono comendati da dotti. Tanto ſia detto de i capitelli. ſe nõ uogliamo aggiugnerui, che ſi uſa di porre ſopr'al cuoperchio del capitello un'altro picciolo cuoperchio ne l'opera naſcoſto, acciò che

che il capitello possa respirare, e non sia da la grauezza del traue oppresso, laonde nel fabricare le parti piu uaghe e sottili meno saranno offese.

De l'architraue, e trauamenti, tauole, fascie, tegole, cannellature de capitelli, & altre cose simili, che ad incolonnare s'appertengono. Cap. 9.

FAtti e posti nel suo luogo i capitelli, ui si soprapone l'architraue, e sopra quello li traui, le tauole e cose simili, che uagliono per fare il tetto. In tutte queste cose sono differenti da i Dorici gli altri, e specialmente gli Ionici, quantunque tutti in qualche cosa si conuẽgono. Fanno l'architraue in tal guisa, che la parte di sotto non sia piu larga che il piano di sopra de la colonna, e la sua parte di sopra non passi il diametro da basso de la colonna. Cornici chiamiamo quelle parti, che sono sporte in fuori sopra li traui. Et in queste osseruarono, il che in tutte le parti sporte in fuori si osserui, che tanto siano sporte in fuori, quanto è la loro grossezza. Et attesero in quest'opra di cornici di farla inchinata auanti la duodecima parte, hauendo compreso, che sporgendole in fuori à dritti cantoni, paiono quasi stese. Dimando quiui da nuouo che si scriuano li numeri non con figure, ma cõ li suoi nomi, acciò che ui segua meno errore. Fecero i Dorici l'architraue nõ minore che un mezzo diametro del basso de la colonna. Sono in quella tre fascie: sotto la prima fascia si stendono alcune righe corte, da ciascuna de le quali pendono sei chiodetti per tenere fermi li traui, i cui capi appaiono fuori del muro presso à le righe, per chi

non

non tornino dentro. Diuisero la grossezza di quest'archi traue in dodici moduli, i quali misurano tutte le seguenti particole. Diedero à la fascia di sotto quattro moduli, à quella di mezzo sei, à quella di sopra due. Di quei sei moduli de la fascia di mezzo, quello di sopra dassi à le righe, e l'altro à li chiodetti, che pendono di sopra. Le righe siano lunghe dodeci moduli. Gli spacij che rimangono schietti tra le righe erano disdotto moduli. Sopra gli architraui sono i traui, li cui capi tagliati al piombino appaiono di fuori la metà di un modulo. Li traui siano larghi quanto è grosso l'architraue, & à l'altezza ui si s'aggiugne la metà piu, tanto che sia di moduli disdotto. Per la fronte de l'altezza segnansi nel dritto taglio de li traui tre solchi con ugual distantia al cantone de la drittura, facendo che sia un'apertura di un modulo: & incaueransi di quà e di là li margini facendo che ui sia di uoto mezzo un modulo. Tra il uacuo de li traui, oue è l'opera uaga, si riempie di tauole di ugual larghezza, e pongonsi li traui che stiano giusti sopra'l sodo de la loro colonna. Ma li capi de i traui porgonsi fuori de le tauole un mezzo modulo. li perpendicoli de le tauole si confanno con la fascia di sotto del traue sottoposto. In queste tauole si dipingono capi de uitelli, piatti, rote, & cose simili. Mettesi sopra li traui, & le tauole à ciascuna la sua fascia per cimatio larga due moduli. Fornite queste cose, mettesi di sopra uno tauolato grosso due moduli, à cui fassi per lineamenti un canaletto. Sopra la tauola stendesi il pauimento grosso tre moduli, il cui ornamento è l'uouolo, cauato per mio auiso da la mutatione de li sassi, che per la unione de la calce escono del pauimento. So

*pra quello mettono modioni larghi come li traui, e groſ=
ſi quanto il pauimento. e mettendoli ciaſcuno ſopra'l ſuo
traue, e ſporgono in fuori dodici moduli, le ſue fronti ſi
tagliano giu al dritto, & ui ſi fa un cimatio, ne i modio=
ni una gola riuerſcia per tre quarti d'un modulo. Ma ne
gli ſpacij che ſi ueggono pendere tra li modioni, ſi ſcol=
piſce la roſa, ouero l'acãtho. Metteſi ſopra li modioni la
fronte de l'opera, laquale occupa tre moduli. La fronte
conſiſte de la faſcia del cimatio à gola riuerſcia. Perche
occupa la gola riuerſcia un modulo e mezzo. Se quiui
s'ha da porre il tetto in Frontiſpicio, fannouiſi tutte le
cornici, pigliando ciaſcuna parte corriſpondente à li ſuoi
cãtoni in tal guiſa, che corriſpõdano à li ſuoi perpdicoli,
e finiſcano cõ le ſue linee. L'opera à frõtiſpicio in queſto
è da le prime cornici differenti, che ſempre metteſi ne
la ſommita del frontiſpicio la gorna, laquale è un ci=
matio à gola dritta groſſa ne i Dorici groſſo quattro
moduli. Ma in quelle cornici, à le quali s'ha da fare
il frontiſpicio, non ſi mette, e metteſi in quelle, che non
ſono per hauer frontiſpicio. Parleremo de frontiſpicij po
co appreſſo. Queſto fecero i Dorici. Ma gli Ionici pru
dentemente ordinarono, che ſopra le molto alte colonne
ſi ponga l'architraue piu groſſo, ilche non ſia ſconuene=
uole oſſeruare ne l'incolonnatione Dorica. E diffinirono
queſta coſa in tal guiſa. Quãdo la colõna è alta uenti pie
di, ſia il traue la terzadecima parte de la colonna. Eſſen
do di uinticinque, facciaſi il traue la duodecima parte,
quanto è lunga la colõna. Se ſara di trenta piedi, diaſi al
traue la parte undecima de la lunghezza, e coſi propor=
tionalmẽte ſi diſpõga in ogni lũghezza. Il traue Ionico
oltre*

oltre il cimàtio ha tre fascie, e diuidesi in nuoue parti, due ne diedero al cimatio, il cui lineamento è una gola riuerscia. Di *nuouo diuisero ciò che riman sotto'l cimatio in dodici moduli, de i quali ne diedero tre à la fascia di sotto, quattro à quella di mezzo, e gli altri cinque à la fascia di sopra, che è prossima al cimatio.* Alcuni *non diedero cimatio à le fascie, altri lo diedero, & alcuni di questi ui aggiunsero una gola dritta per la quinta parte de la fascia, altri un fusaiuolo, per la settima parte de la fascia.* Truouerai *oltre ciò ne le opere de gli antichi alcuni lineamēti trapportati, & alcuni mescolati de la natura di uarie opere, le quai non biasimerai del tutto, ma commendarono sommamente il traue di due sole fascie, ilquale io giudico, che sia il* Dorico *senza le righe e le chiauicelle.* E *questo fecero in tal guisa.* Diuisero *tutta la grossezza in nuoue moduli, dando al cimatio un modulo e due terzi.* A *la fascia di mezzo tre moduli, & un terzo.* A *la fascia di sotto lasciarono gli altri due moduli.* A *questa fascia di mezzo è stato dato sotto la rude in luogo di cimatio, un fusaiuolo largo l'ottaua parte de la fascia, & à la fascia di sotto è stato dato il cimatio à gola riuerscia la terza parte de la sua larghezza. Sopra l'architraue puosero li traui, ma non appareuano fuori li capi, come ne li* Dorici. Perche *li segarono al dritto del sodo nel traue, e li cuoprirono con una continua tauola, laquale chiamo fascia regale.* La *sua larghezza sia quanto è la grossezza del traue.* Quiui *sogliono scolpire uasi, e cose che si usano ne i sacrificij, ouero capi di buoi cō li suoi interualli, e pendono da li corni reste di pomi, e di frutti.* Sopra *questa fascia regale puosero il cimatio à*

u 2 gola

gola riuerſcia alto non piu di quattro moduli, ne meno di tre. Sopra quello puoſero le tauole del pauimento, tanto ſporte in fuori, che faccano un grado groſſo due moduli. Et in queſte alcuni ſcolpirono dentelli, come ſono le tauole ſegate dal capo, altri le laſciarono ſeparate, ma uicine una à l'altra ſenza ſcolpirui coſa alcuna. Sopra le tauole puoſero quel pauimento ouero ſedile tranſuerſale, dal quale porgõſi in fuori li modioni, & ſia groſſo tre moduli, quello ſpacio ornarono à uuouoli, e puoſero in quello li modioni, oltre quelli che ſono cuoperti con le faſcie de le tauole. La faſcia che è ne la frõte è alta quattro moduli, e quella che cuopre il fondo, è ſei moduli e mezzo. Sopra la frõte di queſti modioni puoſero laſtre groſſe due moduli con la gola dritta, & la rude per ornamento. Nel luogo di ſopra pongono una gola dritta, larga tre moduli, ouero ſe ti piace quattro. Gli Ionici e li Dorici ſcolpiuano in queſta gola dritta capi di leoni, che mandauano fuori l'acqua, auertendo che l'acqua non bagnaſſe quelli, che andauano al tempio, ne entraſſe ſpruzzando nel tempio. Perciò rinchiudeuano la bocca à quei capi, che ſopraſtauano à le aperture. Corinthij à l'opera de li traui, e di ogni trauamento ſolamente ui aggiunſero, che metteano li modioni ſcoperti, non tagliati giu al dritto, come uſauano li Dorici, ma nudi, & formati à gola dritta, & uoleuano che fuſſero ſcoſtati uno da l'altro quanto erano ſporti in fuori. Ne le altre coſe imitarono gli Ionici. Tanto ſia detto de le incolonnationi con traui. De le incolõnationi ad arco tratteremo, oue ſi parlera de la baſilica. Sono alcune coſe pertinenti à queſte incolonnationi. Perche gli è manifeſto che le colonne

poſte

poste à l'aria paiono piu sottili che quelle, che sono in luo go rinchiuso. E *pare maggiore la colonna, quanto è piu accannellata.* Perciò *dicono che si faccino piu grandi le colõne, ò cõ piu cannellature, lequai uanno ne i cantoni: perche sono meglio miràte d'intorno che le altre, essendo ne l'aria piu libera.* Fannosi *accannellate con canaletti ti rati per lungo de la colonna, ouero con canaletti inuolti attorno à le colonne.* Cauauano li Dorici *questi canalet= ti per lungo, e nomansi questi da gli* Architetti *cannella ture.* Gli *altri diuidono queste cannellature con picciolo listello, ilquale debbe essere non meno che la terza parte, ne piu che la quarta parte de la cannellatura: e cauansi à la linea di un mezzo cerchio.* Li Dorici *lasciato stare il listello, fanno le cannellature semplici, & à le fiate pia ne, ouero le cauano nõ piu che la quarta parte di un cer chio, e finiscono le continue cauature in cantoni.* Quasi *tutti empiono la terza parte de la cãnellatura nel basso de la colõna con rottami, acciochè la colonna sia piu sicu ra da ingiurie.* La *cannellatura trattà da basso à la cima de la colonna, la fa parere piu grossa di quello, che è, ma quella che ua intorno, fara uarij effetti.* Ma *quanto piu s'assomigliera à la dritta e perpendiculare cãnellatura, tanto parera la colonna piu grossa.* Le *cannellature auol te à la colonna, non siano piu di tre, ne meno che una in= tiera, ogni cannellatura che farai da la cima al basso deb be essere con linee continue & uguali, acciò che le can= nellature si confaccino.* Il *cantone de la squara ti dara la misura del cauare.* Vsano li Mathematici *di trare una linea da qual punto ti piace, posto ne la circonferenza d'un mezzo cerchio dal capo del diametro, & indi ne*

risulta la squara. Cauati i lati de le cannelature, debbesi profundare in tal guisa, che'l cantone de la squara liberamente u'entri giustamente toccando. Debbesi lasciare ad amendui li capi accãnelati un conueniente spacio, acciò che li uacui de le cannelature siano diuisi da li prossimi listelli, che circondano la colonna. Tanto sia detto di queste cose. Dicesi che in Memfi circa'l tempio erano in luogo di colonne dodici colossi. Altroue fecero colonne con uarij auolgimenti & piegature, uestite di pampini, & di uccelli sporti in fuori. Ma la colonna tersa e schietta piu si conuiene à la maestà de li tempij. Si comprendono alcune misure, lequai danno gran facilità à gli artefici per porre le colonne in opere. Annoueransi le colonne, che s'hanno da mettere in opra, e dal numero di quelle cauasi la ragione di disporle. E per cominciare da le opere Doriche: se saranno quattro, diuiderai la fronte de l'opera in parti uintisette, se saranno sei, in parti quarantauna. Se otto in parti cinquantasei: & di queste si daranno due parti à le grossezze de le colonne. Ma ne le fabriche Ioniche quando harrai à porre in opra quattro colonne, diuidasi la fronte del spacio in undeci parti e mezza, mettendone sei in parti disdotto. Ma s'harrai da porre otto colonne, diuiderai la fronte in parti uintiquattro e mezza, de le quai ne darai una à la grossezza de la colonna.

Del pauimento del tempio, de gli spacij di dentro, del luoco de l'ara, de le mura, & de loro ornamenti. Cap. 10.

Commendano

COmmendano alcuni che ſia il pauimento del tem=pio, e gli ſpacij di dentro, quando ui ſi monta con alquanti gradi: & uogliono che ſia molto alto quel luo=go, oue s'ha da porre l'altare del ſacrificio. Le aperture de le capelle, che ſi fanno ne i lati, ſi faceuano da alcuni del tutto aperte & iſpedite. Altri ui metteano due co=lonne, pigliando il modo de li traui, e de gli ornamenti dal portico, del quale dicemmo di ſopra: laſciando il ri=manente del uuoto, che era ſopra le colonne, per porui ſtatue e candelieri. Alcuni facendo un muro di qua e di la riſtrigneuano l'apertura. Chi penſa eſſer dignità il fa re le mura großißime ne li tempij, s'inganna. E chi non biaſimerà quel corpo, le cui membra ſiano oltre'l douer gonfiate. Aggiugni che la groſſezza de le mura incom=moda nel pigliare la luce. Quel prudentißimo Architet=to, uedendo che'l tempio Pantheon haueua biſogno di mura großißime, fece ſolamente il muro di fuori, ſen=za riempire altramente dentro, & occupò con ſcaf=fe & aperture quei ſpacij, che da huomini inesperti ſa=rebbono ſtati riempiuti: & in tal modo minuì la ſpe=ſa, ſoſtenne la moleſtia del peſo, e fece l'opera elegan=te. Il muro ſi fa groſſo hauuto riguardo à la colõna, cioè che l'altezza del muro corriſponda à la ſua groſſezza, come ſi fa ne le colonne. Io ho notato che gli antichi uſa uano di diuidere ne i tempij la fronte de l'ara in dodici parti, & uolendo fare opera robuſtißima in nuoue, & una di queſte diedero à la groſſezza del muro. Il muro del tempio rotondo da niuno è ſtato fatto piu ſottile che per la metà del diametro, molti preſero due terzi del diametro, & alcuni di quattro parti ne preſero tre, fa=

cendo tanto largo il muro ſin'al uolto. Ma li piu ſperti di uiſero la circõferenza di queſt'ara in quattro parti, e ſtẽ dendo una linea di quelle, leuarono il muro di dentro quanto quella era lunga, acciò che ui fuſſe proportione di quattro ad undici, e molti ne li quadranguli, ouero ne i tempij, e ne le opere à uolto, hãno imitato queſto. Ma do ue ſi hanno da fare da i lati capelle, perche ampliaſi lo ſpacio ſotto gli occhi, à le fiate leuarono il muro quanto è larga l'ara. Ne le rotonde opere non ſara la medeſima altezza di dentro e di fuori, perche finira il muro di dẽ=tro, oue comincia il uolto. Ma il muro di fuori debbe ar riuare fin ſotto la grondana. Perciò queſta parte del mu ro occupera la terza parte da la altezza del uolto, ſe ſa ra il tetto fatto à gradi: ma eſſendo à dritte linee con un ſolo tratto per banda da piouere, occupera queſto mu ro la meta de l'altezza del uolto. Sara commodo ne i tẽ pij il muro di mattoni, ma s'ha da ueſtire con ornamen=ti. Circa l'ornare le mura de tempij furono uarie opinio=ni. In Cizico alcuni ornarono le mura de li tempij cõ pie tre polite, e ne le commiſſure puoſero oro maßizzo. In Elide al tempio di Minerua fece il fratello di Fidia un' intonicato impaſtato di zafferano, e di latte. Il ſepolcro Simãdio, nel quale erano ſepolte le concubine di Gioue, fu cinto da i Re d'Egitto con un cerchio d'oro groſſo un go mito, & lungo in cerchio trecento e ſeſſantacinque go=miti, & in ogni gomito era ſcolpito un giorno de l'an=no. Altri affermano il contrario. Cicerone ſeguendo Pla tone uolle fare una legge à ſuoi popoli, che ſprezzata la uarietà & uaghezza de gli ornamenti ne i tempij, ſi fa ceſſero candidi, e dice. Siaui ſolamente una gioconda po litezza

litezza. Io crederò ageuolmente che la purità del colore, e de la uita sia grata à Dio, e che nō stiano bene ne i tempij quelle cose, che cō loro uaghezza alienino l'animo da contemplare le cose diuine. Ma io penso che ne le fabriche publiche, e ne i tempij, pur che nō ci scostiamo da la grauità, non sia da biasimare chi fara il muro, & il tetto in ogni sua parte scolpito, & uago con piu figure, e specialmente che sia perpetuo. Per ciò fia commoda l'intonicatione interiore sotto li tetti di marmo, ouero di smalto fatta con tauole, ò con musaico. La intonicatione di fuori fia comendata di calce con uarie imagini lauorata, studiando in amendue, che le imagini e le tauole siano poste in luogo cōueneuole. Staranno bene dipinte nel porto le opere notabili de gli huomini degni. Nel tēpio uorrei piu tosto che ui fussero tauole dipinte, che dipingere il muro, e piu mi piaceranno statue che tauole dipinte, pur che non costino tanto, come fecero à Cesare Dittatore, il quale ne comperò due per nonanta talenti, per ornare il tempio di Venere Genetrice. Io non meno sollazzo piglierò di uedere una buona dipintura, per che imbratta il muro, non dipinge colui, che dipinge sconciamēte, che nel leggere una buona historia. Per che amendue sono dipintori, uno dipinge con parole, l'altro co'l penello ti dimostra la cosa. Ma nel rimanente s'assomigliano in ogni cosa. Ma uoglio che ne tempij le mura & il pauimēto rappresentino pura filosofia. Io truouo che erano nel cāpidoglio le leggi intagliate in tauole di metallo, cō le quai reggeuano l'imperio, ma essendo consumate quando s'arse il tempio, ne furono rifatte da Vespesiano circa tremilia. Dicesi che ne l'entrata del tempio d'Apollo erano scritti

uersi

uersi, li quai insegnauano con quai compositioni di herbe si cacciassero i ueleni. Io uorrei che ui fussero scritte ammonitioni, le quai ci facessero giusti, modesti, parchi, piu ornati di uertù, & à Dio piu grati. Come sarebbe. Sarai tale, quale uuoi esser tenuto. Ama, e sarai amato: e simili sentenze. Vorrei che'l pauimento fusse fatto à linee musicali e geometriche, acciòche da ogni parte stano desti à le uertù de l'animo. Vsarono gli antichi di appēdere ne i tempij, e ne i portichi cose rare per ornamento, come nel tempio d'Hercole sono corni di formiche, portati di India: & Vespesiano pose nel Cāpidoglio una corona di cennamo. E medesimamente Augusto posse nel piu gran tēpio del palazzo una gran radice di cennamo in tazza d'oro. In Themo d'Etolia, che fu da Filippo abbattuta, erano ne li portichi del tēpio piu di quindeci milia armature, e piu di due milia statue per ornamēto, le quai tutte furono, come ha Polibio, rotte da Filippo, eccetto quelle che haueuano effigie ò nome di Dei. E forse non tanto era raguardeuole il numero grande di questo, quanto la loro uarietà. Narra Solino che alcuni in Cicilia mostrarono il modo di fare le statue di sale. E fece, dice Plinio, una statua di uetro. Tai cose rare ci muoueranno marauiglia de la natura, e de gli ingegni humani. Ma parleremo altroue de le statue. Pongonsi le colonne ne i muri, e s'interpongono ne le finestre, tenendo misura come dicemmo nel portico. Io ho compreso ne li grandißimi tempij, quando le colonne non bastano à reggere il peso, che slongano le corna de i uolti in guisa che la saetta ne gli archi loro paßi la terza parte il diametro di mezzo cerchio, il che aggiugne uaghezza à l'opera. Per che'l uolto leuato

leuato bene è piu ſciolto & iſpedito. Quiui non mi pare di tacere, che i capi de gli archi à uolto ſiano almeno mezzo diametro piu lunghi, quanto le proietture de le corone occupano gli occhi de riguardanti, che nõ li poſsino uedere ſtando nel mezzo del tempio.

Per che ſi fanno à uolto li tetti de li tempij. Cap. 11.

VOglio che'l tetto del tempio ſia à uolto, e per maeſtà, e per che ſia perpetuo. E non ſo per qual ſorte auenga, che non ſi truoua quaſi alcuno tempio celebre, che non ſia ſtato abbruſciato. Leggiamo che Cambiſe arſe tutti li tempij, che erano in Egitto, e portò in Perſepoli l'oro e l'argento. Narrà Euſebio che l'oracolo delfico tre fiate fu arſo da Thraci. E leggo in Herodoto che Amaſi lo rifece, poi che da nuouo ſi era abbracciato per ſe ſteſſo. Leggo altroue che fu arſo da Flegia in quel tempo, quando Fenice truouo alcune lettere à ſuoi cittadini. E da nuouo arſe regnando Ciro pochi anni prima che moriſſe ſeruio Tullio Re de Romani: & è manifeſto che arſe finalmente in quelli anni, quando nacquero quei lumi d'ingegno e di dottrina, Catullo, Saluſtio, & Varrone. Le Amazzone arſero il tempio di Efeſo, regnãdo Siluio Poſtumio. E da nuouo fu arſo nel tempo che Socrate beuè in Athene il ueleno. Leggiamo che in Argo arſe il tempio quel anno, che nacque Platone, & regnando Tarquinio in Roma. Che dirò de i ſacri portichi in Gieruſalemme, che di Minerua Mileſia, del tempio di Serapi in Aleſſandria, & in Roma il Pantheon, il tempio de la Dea Veſta e quello di Apollo, nelquale diceſi che arſero i libri Sibil-

lini

lini. Cosi quasi tutti gli altri tēpij caddero ne la istessa ca lamità. Scriue Diodoro, che durò sino à suoi tempi senza offesa tale quel solo, che è sacro à Venere in Erice città. Cesare battendo Alessandria, disse che non si puoteua ardere, per che era in uolto. Non manca il uolto de suoi ornamēti. Vsauano gli antichi Architetti quelli ornamenti ne i uolti tondi, che faceuano gli orefici di rilieuo ne le tazze, ma ne li uolti semplici, e ne i piu grandi d'un mezzo cerchio, imitauano gli ornamenti de le cuoperte da letto. Per ciò ueggonsi per li uolti certi lineamenti di quattro, e di otto cantoni, fatti à cantoni insieme corrispondenti, e linee uguali, con raggi e cerchi, che fanno l'opera molto uaga. Questo nō sia fuor di proposito, che de gli ornamenti de li uolti, che si ueggono altroue e nel Pantheon dignißimi, non truouiamo che sia stato scritto in che guisa si facciano. Io li ho cominciato à fare in tal guisa con poca fatica e spesa. Disegniamo nel tauolato de l'armamento li lineamenti de le forme, che uogliamo fare à quattro à sei ò à otto cantoni, & oue uoglio che il uolto uēga incauato, pongo di sopra mattoni crudi uniti con creta secondo l'altezza che fa mestieri. E cosi fatte tai eleuature sopra l'armamento, fabrico di mattoni, e calce, fermando bene le parti sottili à le grosse con diligenza, acciò che rinchiuso il uolto, siano ben ferme quando si cauano di sotto il uolto gli armamēti. Cauo poi quelle eleuature fatte di terra da principio, e cosi mi riesce il uolto incauato à mia uoglia. Torno à proposito. Piacemi quello che dice Varrone, che era dipinto nel cerchio la forma del cielo, eraui una stella mobile con un raggio, il quale dimostraua che hora fusse, e qual uento soffiasse di fuori

fuori. Questo adunque mi piace sommamente. Tuttauia affermano, che il fastigio, ouero frontispcio dona à le fabriche maestà, come le stanze celesti di Gioue: e quantunque non ui pioua mai, nondimeno giudicano che non poßino mancare di frontispicio. Fannosi à li cuoperti li frontispicij in questa maniera. Pigliasi non piu che la quarta, ne meno che la quinta parte de la larghezza de la facciata, oue è la corona, e tanto lieuasi piu il cantone del colmo con le estreme gronde del fastigio. Et in quella sommità fannosi certi spacij, per riporui statue. Ma questi estremi spacij de i cantoni, che sono à le gronde uicini, saranno quanto è la grossezza de la cornice, oltre la fascia reale. Ma lo spacio ne la cima del fastigio, sia l'ottaua parte piu che quelle de i cantoni. Narrasi che Buccide ordinò di porre ne le estreme tegole alcune statue di creta cotta per ornamento. Di poi usarono di porle di marmo con le tegole cuoperte.

De le aperture de li tempij, finestre porte & usci, e loro particole & ornamenti. Cap. 12.

LE finestre ne i tempij debbono esser picciole & alte, donde non si uegga altro che'l cielo, acciò che chi fanno sacrificio, e chi orano, non siano distratti da le cose uedute. L'horrore che induce l'ombra, muoue ueneratione à gli animi, e l'austerità fa l'opera ragguardeuole. Aggiugnui che li lumi usati ne i tempij, i quai à la religione sono piu di ogn'altra cosa conueneuoli, ne la molta luce de l'aria languiscono. Per ciò gli antichi per lo piu si contentauano de l'apertura de le porte. Ma io comendo

mendo che l'entrata nel tempio ſia illuſtre e magnifica, il luogo di dentro da caminare giocondo, e che'l luogo, oue è poſto l'altare, renda maeſtà piu toſto che bellezza. Torno *à le aperture de la luce.* Dobbiamo *arricordarci, che dicemmo altroue, che le aperture conſiſtono di uacuo, dei lati e de la ſoglia di ſopra.* Gli *antichi fecero le fineſtre e le porte quadre.* Ma *prima parleremo de le porte.* Tutti *gli* Architetti Ionij, Dorici, e Corinthij *poſero i lati à le porte piu ſtrette di ſopra la decima quarta parte, che di ſotto. Fecero la ſoglia di ſopra groſſa quanto truouarono ne la ſommità del lato, e fecero linee uguali per ornamento in amendue i lati, e le comiſſure ſtrettiſſime.* La *corona de la porta, che cuopre la ſoglia di ſopra ſia alta come li capitelli ne le colonne del portico.* Tutti *in queſte parti ſi conuennero, ma ne le altre coſe furono differẽti.* Li Dorici *diuiſero queſt'altezza in dodici parti, de le quai ne diedero dieci à l'altezza del uacuo de l'apertura, la quale chiamarono gli antichi lume, à la larghezza cinque, & al lato una.* Coſi *fecero i* Dorici. Ma *gli* Ionici *diuiſero quella prima altezza uguale à la ſommità de i capitelli de le colonne, in parti diſnuoue, de le quai ne diedero dodici à l'altezza del uacuo, ſei à la larghezza, & al lato una.* Corinthij *la diuiſero in parti uinti una, de le quai ne diedero ſette à la larghezza del uacuo, e l'altezza del lume fecero due cotanto.* In *queſte il lato, cioè la pillaſtrada fu un traue.* E *ſe non m'inganno gli* Ionij *ſi dilettarono del loro traue ornato di tre faſcie.* Dorici *laſciate ſtare le clauicole, e le regole, aggiunſero nel traue ſopra la porta per ornamento la maggior parte de le antichità de le corone.* Li Dorici *non puoſero li*

capi

capi de li traui in fuori con tre incauature, ma in luogo di questo ui fecero una fascia larga quanto è largo il lato de la porta. A la fascia aggiunsero un Cimatio à gola riuerscia, e sopra quello il grado schietto de la tauola, nel quale intagliauano l'uuouolo, e poi li modioni cuoperti co'l loro cimatio, e ne l'ultimo luogo la gola dritta, pigliando le particelle de le misure da quello, che è sopradetto ne li trauamenti Dorici. Ionij à l'incontro in luogo de la fascia reale, che era posta ne i traui, posero un fascetto di fronduti rami, cinto con grossa cintura quanto è il traue, cauatane la terza parte. Sopra quello posero il cimatio, il dentello, l'uuouolo, & il grosso grado de li modioni cuoperti cõ la fascia, co'l suo cimatio de la fronte, e la piu alta gola dritta. Aggiunsero anchora ad ogn'altra estremita sotto'l grosso grado de i cuoperti modioni pendenti uolutte, fatte à somiglianza de le orecchie de cani. Et era la linea di queste uolutte uno S maiusculo, e lungo, li cui estremi capi s'auolgeano ne lo auolgimẽto de le uolutte in questa guisa. Queste uolutte siano grosse di sopra come è il fascetto, e da basso si ristringano la quarta parte. La lunghezza de le uolutte penderà, che sia uguale al uoto di sopra. Ornansi le porte specialmente al cuoperto, per non ne ragionare altroue, con un picciol portico fatto in tal guisa. Per che poste le pilastrate e la soglia di sopra pongono di quà e di là una Colonna sporta in fuori di tutto rilieuo, ouero alquanto piu lontana. Le basi de le colonne sono scostate, per che l'intiera opera de le pilastrate comprende quel spacio. Le colonne con il loro capitello siano lunghe, quanto è lo spacio de l'estremo cantone de la base destra, à l'estremo cantone

Ornamẽto de la porta.

ne

ne de la base sinistra. Sopra queste colonne mettesi traue, fascia, cornici e frõtispicio, secõdo l'ordine detto nel portico. Alcuni fecero ne i lati de le porte l'ornamento de le cornici in luoco di traue, e cosi slargarono l'apertura, ma quest'è opera piu tosto per ornare le case de gli huomini priuati, e specialmente ne le finestre, che che si conuenga à la maestà de tempij. Ne li tempij grandißimi, specialmente ne le porte, oue non sono altre aperture, diuideuano l'altezza del uacuo in tre parti, di quella di sopra faceuano una finestra, & ornauala con una rete di metallo: il rimanente dauasi à la porta del tempio. Le particole de le porte hanno le loro ragioni, come s'hanno da fare. Tra le parti prencipali è il cardine detto cancano: & è di due maniere. Per che ouero si attaccano al lato de la porta certi cardini arpesi, ouero dal canto de la porta, che s'apre mandasi fuori un'asse, sopra la cui punta uoltasi la porta. Le porte de tempij per che si fanno di metallo, acciò che siano perpetue, e che sono di grã peso, muouonsi piu sicuramẽte sopra un'asse, che con arpesi. Non narrerò quiui quai porte io habbia letto appo historici, e poeti uestiti d'oro, d'auorio, & à figure, e tanto greui che gran numero d'huomini u'era necessario per aprirle, e co'l strepito metteuano spauẽto: ma io comẽderei che si aprissero e chiudessero ageuolmente. Mettasi adunq; sotto l'asse un zocco di metallo, e cauisi questo zocco, & il capo de l'asse, al quale è auolta la porta à modo di un bussolo. Sino che comprendano tra loro una balla di ferro tõda e polita. Al capo di sopra de l'asse, che è ne la sommità de la porta sarà una lastra di metallo, incastrata ne la soglia di sopra, et oltre ciò hauerà l'asse d'attorno

torno un'annello di ferro mobile polito e liscio. E cosi muouerassi la porta ageuolmēte. Ogni porta habbia due porte da chiudere, le quai s'aprano una à destra mano & una à sinistra de l'apertura. Ornansi le porte con fasce, le quai sopraposte uadano per lo spacio de la porta lungo gli orli, e siano duplicate ò triplicate, ouero semplici. Se saranno due, & come gradi poste una sopra l'altra, piglieranno amendue non meno, che la sesta parte, ne piu che la quarta de la larghezza di una porta. E la prima fascia soprastante sara piu larga, che quella di sotto una quinta parte. Se sarannotre, piglieranno li lineamenti dal traue Ionico. *MA essendoui d'attorno semplice faccia, la farai larga la quinta parte, ouero la settima. La linea interiore de la fascia sara una gola riuerscia. La lunghezza de la porta si diuidera con fascie attrauersate in tal guisa, che li spacij di sopra occupino la decima parte di tutta l'altezza. Ornansi ne i tempij le finestre come le porte, ma perche li uacui di quelle occupano la parte alta del muro uicino al uolto, e finiscono cō suoi cā toni à la piegatura del uolto, perciò sono sotto l'arco à l'incontro di quello che sono le porte. E sono piu larghe due cotanto de la loro altezza, per ilche diuidono questa larghezza con due picciole colonne secondo l'ordine del portico. Et usano quiui per lo piu colonne quadrate. Piglierai i lineamenti de i nicchi, ne i quali si mettono tauole dipinte, ouero statue da i lineamenti de le porte, & entrino nel muro la terza parte di quello. A le finestre de i tempij metteuano contro le brine, & l'empito de uenti in luoco di tauole ferme di alabastro trasparente, ouero una rete di marmo, e ne li buchi tra la rete*

x *non*

non metteuano uetro frale, ma la pietra speculare tolta di Sogobria luogo di Spagna, ouero di Bologna citta di Fräcia. Et era una lama piu larga d'un piede di purissimo gesso trasparente, ilquale di sua natura non sente la uecchiaia.

De l'altare, de la communione, de le luci, & de i candelieri. Cap. 13.

COnuiensi à la maestà del tempio, che l'altare, o ue si celebra si faccia in luogo dignissimo, e sara come un tribunale. Fecero gli antichi l'altare alto sei piedi, e largo dodici, nelquale metteuano la statua. Lascio à l'altrui giudicio se sia conueneuole, che si faccino piu altari nel tempio. Quelli primi huomini ottimi nel principio de la nostra religione, concorreuano à la communione de la cena, non già per satiare il corpo di cibi, ma accioche mangiando insieme, douentassero mansueti, e ripieni di buoni auisi, ritornassero à casa piu bramosi di uertù. Iui gustate piu tosto che mangiate le cose, che erano parcamente apprestate, si leggeua, e parlaua di cose diuine. Studiauano tutti à la commune salute, & à la uertù: & ciascuno à suo potere offeriua, come un debito censo à la pietà: & il uescouo dispensaua à bisognosi. Et in tal guisa tutte le cose erano, come tra fratelli amantissimi communi. Ma quando poi fu lecito per fauore de principi di concorrere publicamëte, non si scostarono molto da l'ordine de gli antichi, ma concorrendoui piu popolo, usarono le particole ne la communione. E si possono leggere i sermoni, che faceuano à quei tempi gli eloquenti pontefici

tefici. Seguirono questi tempi, ne liquali (sia detto però con la pace de pontefici) piacesse à Dio, che da qualche buomo graue fussero ripresi, poi che non si lasciando uedere piu che una fiata à l'anno, sono stati à riempire d'altari le chiese tanto solleciti. Et a le fiate, non dico piu. Questo affermo che non si truoua tra gli buomini cosa piu degna, ne piu santa, che il sacramento de l'altare. La onde non cõmendo quelli, che con la molta copia auiliscono le cose dignißime. Sonoui altre sorti d'ornamenti non stabili, con liquali ornasi il sacrificio. Et altri uagliono ad ornare li tempij de le quali s'impaccia l'Architetto. Si dimanda qual cosa sia piu bella, ouero un triuio, oue giochi una fiorita giouentu, ò il mare di naui cuoperto, ò un campo pieno di soldati e di uettoriose bãdiere, ò il foro pieno di senatori, ouero un tempio cõ lieti luminarij illustre? Ma uorrei che li lumi nel tempio hauessero maestà, ilche non riesce da li piccioli lumi, che usiamo à nostra età. Renderanno adunque uaghezza, essendo posti con qualche modo ordinato, e distendendo le lampadi al dritto per le cornici. La lunghezza del candeliere si diuideua in sette parti. Due se ne dauano à la base, che si facea à tre cantoni; & era piu lũga, che larga la * parte: & era di sotto piu larga, che di sopra la * parte. Il fusto del candeliere farassi à gonfiature una sopra l'altra, e ne la cima si metta un uaso à forma di conca pieno di gomma e di legni odoriferi. Leggesi che i principi in Roma faceuano ardere ogni di solenne ne i gran tempij cinquecento & ottanta libre di balsamo comparato de i publichi tributi. Tanto sia detto de i candelieri. Vengo à gli al=

tri honoreuoli ornamenti del tempio. Leggiamo che Gi=
ge donò ad Apollo Pithio sei tazze d'oro maßiccio, che
pesauano trenta milia libre. Et che in Delfo erano uasi
d'oro, & d'argento capaci di sei amfore. Molti stimaro=
no piu l'artificiosa opera & l'inuentione, che l'oro. Nar
rasi che fu in Samio una tazza di statue di ferro lauora=
ta, laquale mandaro Lacedemonij per dono à Creso, di
tanta grandezza, che capiua trecento amfore. Truouo
anchora che Samij mandarono à donare à Delfi una cor
tina, ne laquale con mirabile arteficio erano scolpiti ca=
pi d'animali, e Colosßi alti sette piedi la sosteniuano co'l
ginocchio piegato. Et è cosa mirabile che Sannitico Egit
tio fece un tempio ad Api con colonne & uarie statue
molto illustre, & dentro puose ad Api una statua, laqua=
le continuamente si uoltaua à guardare il Sole. E questo
è piu degno di marauiglia, che nel tempio di Diana in
Efeso staua pendente un dardo di Cupidine, senza es=
sere attaccato à cosa alcuna. Di tali cose non deter=
mino altro, se non che si pongano in luogo conue=
neuole, acciò che muouano à riguardanti marauiglia
con maestà.

Principij de la basilica, portichi, parti, e co=
me si fabrica, & in che cosa ella sia dif
ferente dal tempio. Cap. 14.

GLi è manifesto che nel tempo à dietro la basilica
era un luogo, oue sotto'l tetto concorreuano li
principi à tener ragione. A questo luogo per la digni=
tà fu aggiunto il tribunale. Non bastando poi li tetti
principali,

principali,per farla piu capace,ui aggiunsero larghi portichi,da principio semplici di qua e di la, e poi li fecero doppij. Altri u'aggiunsero innanzi al tribunale un passeggiatoio per trauerso,e nomaronlo Causidico, perche ui pratticauano Rhetorici e Causidici,& unirono insieme questi passeggiatoi à forma de la lettera T. Et uogliono che il portico esteriore fusse fatto per li serui. Cosi la basilica consiste del passeggiatoio, e de i portichi. Ma perche la basilica si rassomiglia al tempio, ornerassi in molte parti,come si fa il tempio, tuttauia che non si ragguagli del tutto al tempio ne gli ornamenti. Leueremo con argine il suo suolo,ma piu basso l'ottaua parte,che quello del tempio,acciò che per riuerenza ceda al piu degno, e parimente gli altri ornamenti siano meno ragguardeuoli,che quelli del tempio. Gli è anchora tra la basilica,& il tempio questa differenza,perche quella per la frequentia de litiganti,& il leggere & scriuere lettere,debbe hauere ampie porte e finestre. E fia commendata essendo disposta in guisa,che chi andera à cercare auocati ò clienti,li truouino al primo guardare. Perciò ui siano rare le colonne,e conuiēsi che sia fatta con archi,benche non si rifiutano anco li trauamenti. Ma faremo la basilica,che sia un'ampio & ispedito passeggiatoio al cuoperto con portichi di dentro. Perciò che se è nuda di portichi, sara piu tosto una curia,& un Senato, che basilica. E di questa parleremo al suo luogo. Lo spacio de la basilica sia due cotanto lungo, quanto è la sua larghezza. E fia conueneuole che habbia un passeggiatoio nel mezzo,e che la Causidica sia ispedita & libera da ogni intoppo. Ma se uorrai che sia sen

za la Causidica con semplici portichi da i lati, ordine=
raßi in questa forma. Diuidasi il largo de lo spacio in
nuoue parti, de le quali ne darai cinque al passeggia=
toio, e due à ciascuno portico. Parimente si diuide la
lunghezza in nuoue parti, una ne darai à la piegatura
del tribunale, & due ne darai à la larghezza del tribu=
nale, oue si entra. Ma se uorrai aggiugnere al portico
la Causidica, diuiderai il largo de lo spacio in quattro
parti, due ne darai al passeggiatoio di mezzo, & una
per portico. Diuideraßi anchora la lunghezza in tal
guisa. La piegatura del tribunale pigliera in se la duo=
decima parte de la lunghezza. L'apertura de l'inter=
uallo ne pigliera trenta: & la larghezza de la Causi=
dica pigliera la parte sesta de lo spacio per lungo. Ma
se gli harrai à fare un passeggiatoio e la Causidica, con
due portichi semplici, diuideraßi la larghezza in dieci
parti, de le quai ne darai quattro al passeggiatoio di
mezzo, & i portichi ne occuperanno tre à destra mano,
e tre à la sinistra, diuidendo gli spacij per meta. Ma la
lunghezza si diuidera in uenti parti, de lequali se ne da
ra à la piegatura del tribunale una parte e mezza. A
l'apertura di esso tribunale si daranno tre parti, & un
terzo. La Causidica ne hauera tre intiere. Le mura de
la basilica non saranno grosse, come quelle del tempio,
perche non si fanno à sostenere li pesi de i uolti, ma so=
lamente perche sostentino li trauamenti e le gorne da
condurre l'acqua. Farannosi adunque großi la uentesi=
ma parte de la sua altezza. Il muro de la facciata sara
alto quanto è largo il suo spacio e la meta piu. Ne i can
toni de i passeggiatoi farannosi pilastri à la linea de le
colonne

colonne, liquali occupino non meno di due, ne piu che tre grossezze di quel muro. Alcuni fanno per fermezza un pilastro nel mezzo de la lunghezza ne l'ordine de le colonne. La sua larghezza è per tre grossezze d'una colonna, & al piu di quattro. Nō siano gli incolonnati di quella maestà, che si fanno ne i tempij. E perciò se useremo incolonnati con trauamenti, teniraßi quest'ordine. Se saranno Corinthie, se ne leuera la parte duodecima. Se sono Ioniche, se ne leuera la decima parte. Et essendo Dorice la nona. Ne le altre cose circa l'ornamento de li capitelli, del traue, de la fascia, de la cornice, e simili acconciamenti imiteremo li tempij.

De gli incolonnati à trauamenti, & ad arco. Quali siano le colonne, e cornici: de le basiliche & il loro sito: e parimente l'altezza, la larghezza, e de l'opera reticulata: de li trauamenti, de le basiliche, de le porte, e loro misure. Cap. 15

NE gli incolonnati ad arco si debbono fare le colonne quadre. Perche l'opera con le rotonde sara biasimeuole, perciò che li capi de l'arco non staranno nel sodo de la colonna sottoposta, ma quanto l'ara del quadrato supera il cerchio da se compreso, tanto stara pendente nel uuoto. Gli antichi prattichi per amendare un tale errore puosero sopra il capitello un'altro Plintho quadro alto la quarta, ouer la quinta parte del diametro de la colonna, la larghezza di questo quadrangulo sopraposto con una gola dritta, diueniua uguale in una parte à la piu larga superficie del capitello. Le

proietture ne la parte di ſopra erano uguali à la ſua al tezza. e coſi le fronti & li cantoni de gli archi heb= bero piu iſpedita e piu ferma ſedia. Gli incolonnati ad arco ſono à uarie foggie, come anchora quelli à traui. Alcuni ſono di larghi interualli, alcuni di ſtretti, e di ſi= mili maniere. Ne gli ſtretti l'altezza del uuoto pigliera la meta de la apertura ne la ſua ſpecie, ne li larghi ſara l'altezza cinque fiate la terza parte de la larghezza. Ne gli ſpacij meno ſpeßi, ſara la larghezza per la meta de la lunghezza. Ne li meno ſtretti ſia queſta lar= ghezza per la terza parte de la lũghezza. Habbiam det to altroue, che l arco e un traue piegato. Perciò ſi orne= rebbono gli archi, come ſi ornerebbono li traui, mettẽdo li ſopra tai colonne. oltre ciò chi uoleſſe fare l'opera ornatißima, tirerà linee al dritto ſopra la ſommità de gli archi. E formeraßi il traue, le faſcie, e le cornici, come parra che ſia conueneuole à quella altezza de gli inco= lonnati. Ma per che ad alcune baſiliche ſi fa un portico, ad alcune due, la ſtanza de le cornici ſarà uaria ſopra le colonne e ſopra gli archi. In quelle che hanno ſolamente un portico, alzerai le cornici cinque fiate la nona parte di tutta l'altezza del muro, ouero quattro fiate la ſetti= ma. Ma in quelle che hanno due portichi, alzerannoſi le cornici nõ meno che la terza parte, ne piu che tre parti di otto. Accoſteranſi al muro per ornamẽto, e per utilità ſopra le prime cornici altre gran colonne quadrate, po= ſto ne li centri de le colonne prime. Gioua ueramente que ſto, per che conſeruata la ſaldezza de le oſſa, & accre= ſciuta la uaghezza de l'opera, ſciemaſi il peſo e la ſpeſa in gran parte: e faranſi à queſti incolonnati di ſopra le

prominentie

prominentie, come ricercherà la ragione de l'opera. Aggiugniui, che ne le basiliche di due portichi si pongono tre incolonnati uno sopra l'altro dal tetto sino in terra, et in quelle di un portico solamente due. oue metterai tre incolonnati, diuiderai quel spacio di mura, che è dal primo incolonnato sin'al trauamento del tetto, in due parti, & iui harranno fine le seconde cornici. Tra le prime e le seconde cornici conseruerassi il muro intiero, ornandolo à uarie figure di stucco. Il muro tra le seconde e terze cornici habbia piu fenestre. E farannosi ne i supremi interualli de gli incolonnati ne le basiliche le finestre de la medesima forma e corrispondentie, le quai non siano piu strette che tre quarti de l'interuallo, che è tra le colonne, e l'altezza de le finestre pigliera acconciamente due di queste altezze. La loro soglia di sopra sia alta quanto la colonna, eccetto'l capitello se saranno finestre quadre. Ma facendole con archi, puotrai leuare la sommità de l'arco quasi fin sotto il traue, e puotrai usare à tua uoglia anco l'arco diminuito, ma che questo non superi l'altezza de la prossima colonna. Sotto le finestre farassi il parapetto, co'l cimatio à gola riuerscia, ò co'l uuouolo. Il uoto de le finestre si rinchiuderà con ferrata à rete, non lo chiudendo con lame di gesso, come quello de i tempij per che debbono poter ribattere gli impetuosi uēti, acciò che non diano molestia. Da l'altra parte bisogna che respirino liberamēte, acciò che la poluere solleuata con li piedi da la moltitudine, non offenda gli occhi ò il pulmone. Per ciò io comendo quiui le lame di metallo, ò di piombo con spessi buchi e piccioli, per li quai passi il uento, e si purghi l'aria. Il soffittado sarà molto bello, facēdoui un cielo uguale

lo uguale con le tauole commesse strettißimamente. Et ui si faranno con misure grandi cerchi, con forme à cantoni, e si diuideranno à membro à membro le are picciole, pigliando li lineamenti da le cornici, specialmente intra mettendoui gola riuerscia, uuouoli, coccole, e frondi, et gli orli de gli spacij siano circondati con fascie à gemme, e con degna prominẽtia, e dentro lãpeggino fiori & acanthi, gli spacij si dipingano uagamente. Diceua Plinio che l'oro si attaccaua al legno co'l Leucoforo, il quale si faceua con mezza libra di sinope pontica, dieci di silio lucido, e mele Grecense, ne si mette in opra innanti dodici giorni. Il mastice liquefatto mescolato con oglio di lino, e con sinope helbica, bene arsa, fa una colla perpetua. L'altezza de la porta ne la basilica si riferisca al portico, il quale se si farà di fora per uestibulo, debbe essere alto, largo e sporto in fuori. Li lati de i uoti, e la forma di queste porte si pigliera da li tempij, non facendo però ne le basiliche le porte di metallo. Faransi adunque di cipresso, di cedro e d'altri simili legni, ornandole con bolle di metallo, hauendo l'occhio à fare tal'opra piu tosto soda e perpetua, che uaga. E se pure uorrai ornarle, mettigli figure picciole alquanto sporte in fuori, le quai ornino l'opera, e siano da l'inguria sicure. Alcuni fecero le basiliche rotonde, leuando l'altezza di mezzo quanto era larga tutta la basilica. Li portichi, e gli incolonnati, le porte, e le finestre si fanno, come ne le basiliche fatte à cantoni. Tanto sia detto di queste cose.

De le publiche memorie si à la guerra, come dopo la uettoria, parte da Romani, parte da Greci poste e rizzate. Cap. 16.

Vengo

VEngo hora à le memorie de gli antichi. Voglio hora per mio diporto esser piu giocondo, che quando parlauamo tutt'hora di misure e numeri. Ma saro breue nel parlare à mio potere. Quando li nostri maggiori uinti li nimici studiauano di ampiare le forze de l'imperio, metteuano segni e termini, con li quali manifestauano il corso de la uettoria, e diuideuano dal terreno de nimici il paese con arme acquistato. Indi nacquero li termini e le colonne, e simili segni, à discernere li paesi truouati. Indi rendẽdo gratie à li Dei, offeriuano à quelli parte de le spoglie, e con la religione mostrarono le publiche allegrezze, laonde rizzarono altari, e capelle, & altre cose fecero à questo effetto. Determinarono poi di lasciare memoria à descendenti, studiando di esser conosciuti di faccia, e che fussero predicate le loro uertù da l'humana generatione. Per cio ueggiamo spoglie, statue, titoli, e trofei da loro posti, per fare la loro fama illustre. Li loro soggetti, nõ tanto quei che haueuano in qualche cosa giouato à la patria, ma etiamdio quei che si uedeuano felici, imitarono li signori quanto era lecito loro per le facultà. Ma in questo furono uarij gli effetti. Libero padre pose in India à confini del suo uiaggio pietre poco lontane una da l'altra, & alti alberi, li cui trõchi erano d'hellera circondati. Gli Argonauti nel uiaggio rizzarono un grande altare presso à Lisimachia. Pausania ad Hippari in Ponto fece una tazza di metallo grossa sei dita, e capace di sei cento amfore. Alessandro presso ad Alceste fiume oltre l'Oceano, rizzò dodici altari di gran pietre lauorate. Et al Thanai cinse di muro lungo sessanta stadij quel luogo, oue era stato con l'essercito. Dario fatti gli alloggiamenti

loggiamēti presso à gli Othrisij ad Arteseroo fiume, fe-
ce che ogni soldato gittasse una pietra in mucchio, acciò
che se ne marauigliassero li descendenti, uedendo un tan-
to numero. Sesostri conducendo l'essercito, rizzaua una
colonna con magnifiche laudi ad honore di quelli, che ue
rilmente da lui si difendeano, et à quelli che si arrendeua
no senza combattere, scolpiua ne le colonne la parte uer
gognosa de la donna. Iasone rizzò tempij à suo nome in
ogni luogo, oue passaua, li quai tutti furono abbattuti da
Parmenio, acciò che solamente il nome d'Alessandro fus-
se illustre. Questo faceuano ne le espeditioni. Ma dopoi
la uettoria, e paceficate le cose tennero un tale costume.
Li ceppi posti à li piedi de Lacedemonij furono appesi
nel tempio di Pallade Solerte. Euiani non solamente pose
ro nel tempio, ma adorarono come Dio quella pietra, con
la quale il Re de Machiensi fu ucciso dal Re Fimio. Egi-
neti sacrarono al tempio le prode ò gli speroni de le na-
ui tolti à nimici. Augusto imitando costoro, fece quattro
colonne de gli speroni de le naui pigliate ne la guerra cō
tro M. Antonio, lequai furono poste nel capitolio da Do-
mitiano. Giulio Cesare ue n'aggiunse due, una nel consi-
glio l'altra ne la curia, uinti che hebbe gli Africani. Che
narrero quiui le torri, i tempij, gli oblisci, le piramidi, i la
birinti, e cose simili narrate da gli historici? E si uenne à
tanto, che s'edificauano le città dal nome de prencipi.
Alessandro, per tacere de gli altri, oltre le città edificate
à suo nome, ne fabricò una co'l nome di Bucefalo suo ca
uallo. Ma parmi piu conueneuole quello, che fece Pom-
peo, il quale cacciato Mitridate, edificò Nicepoli, cioè
città di uettoria, ne la minore Armenia, oue l'haueua uin
to.

Pompeo.

to. Benche mi pare che Seleuco in questo uincesse tutti, il Seleuco. *quale edificò tre Apamie città co'l nome de la moglie, cinque à la madre Lodicea, à se stesso noue Seleucie, e dieci Antiochie à suo padre. Altri non con la gran spesa, ma con nuoue inuentioni, lasciarono di se fama à descendenti. Cesare fece una selua, e sacrolla à li trionfi, seminando le coccole del lauro, che haueua portato nel trionfo.* Cesare. *Ad Ascalo di Soria era un gran tempio con la statua di Dercete, che haueua uolto humano, e l'ultima parte del corpo pesce, per che s'era precipitata nel lago, & eraui scritto che riputauasi sceleraggine mãgiare pesce di quel lago. Al lago Fucino li Mutinij formarono Medea Angiste in figura di serpe, per che co'l suo aiuto erano stati liberati da li serpenti. A questi è simile l'Idra di Hercole Io. & altre cose finte da poeti, le quai inuentioni à me piaceno assai, pur che rendino gusto di uertù, come al sepolcro di Simando è scolpito il giudice con molti patricij con sacri habiti, dal collo de li quali pende la uerità, la quale accenna con gli occhi chiusi. Nel mezzo sono molti pani dolci, cõ un tal motto. Questo sono le uere medicine de l'anima. Ma fu per mio auiso piu celebre l'uso de le statue, le quai ornano i luoghi sacri e profani, priuati e publici, e conseruano mirabile memoria de gli huomini e d'altre cose. Fu ueramẽte di mirabile ingegno l'inuentore de le statue, le quai si pensa che nascessero con la religione. Dicesi che Toscani furono inuentori de le statue. Altri uogliono che Rhodij primieramente fabricassero statue à li Dei, e che sacrati con magica arte, induceuano nuuole, pioggie e cose simili, e formauano nuoue figure d'animali. Cadmo figliuolo d'Agenore fu il primo de*

de Greci, che ſacrò ſtatue à li Dei nel tempio. Dice Ariſtotile che in Athene furono le prime ſtatue poſte nel foro di Hermodoro e d'Ariſtogitone, i quai haueuano liberato la città da la tirãnia. Le quai furono portate uia da Xerſe, e da Aleſſandro tolte di Suſa, e rimandate in Athene, come narra Arriano hiſtorico. Diceſi che erano in Roma tante ſtatue, che pareuano un'altro popolo di pietra. Rapſinate uecchio Re d'Egitto, rizzò à Vulcano ſtatue alte uinticinque gomiti. Seſoſtri Egittio fece per ſe e per la moglie ſtatue alte trentadue gomiti. Amaſi fece in Menfi una ſtatua ſteſa e lunga quarantacinque gomiti, e due ne la baſe alte uenti gomiti. In Simano erano tre ſtatue di Gioue fatte di una ſola pietra mirabilmente da Mennone, il piede de le quali era piu lungo di ſette gomiti: & oltre l'opra de l'artefice, e la grandezza de la pietra, che è coſa mirabile, non era in tanta gran pietra alcuna fiſſura ò macchia. Ma non baſtando le pietre, ne fecero di metallo di cento gomiti. Semiramis mancando le pietra, e deſiando maggior coſa di quella, che ſi puoteſſe fare di metallo, ſcolpi à Bagiſtano monte la ſua effigie in una pietra lunga diecceſette ſtadij, la quale da cento Viridõi fuſſe honorata. Nõ tacerò circa le ſtatue quello che dice Diodoro, che gli ſcultori Egittij tanto ualeuano con arte & ingegno, che di uarie pietre poſte in diuerſi luoghi faceuano un ſimulacro, diſpoſte le parti in tal guiſa, che pareſſero fatte in un luogo da un ſolo artefice. E diceſi che la ſtatua d'Apollo Pithio in Samo fu cõ tale arteficio fabricata: la fece mezza Theleſio, il rimanente fu compiuto da Theodoro in Efeſo. Siano dette tai coſe per mio ſollazzo, ben che non ſono fuor di propoſito, e

Statue.

s'intendano

s'intendano tolte dal libro ſeguente, nel quale s'haueuano da trattare. Per *che gli huomini priuati deſioſi di gloria, non riguardarono à ſpeſa alcuna, ſecondo le loro facultà, per farſi glorioſi, uſando ſtudioſamente l'arteficio de gli huomini ſperti.* Coſi *ſtudiando di ragguagliarſi cõ lineamenti & uaghezza de l'opera à li grandi* Re, *ottennero à mio giudicio di non eſſere à quelli molto inferiori.* Ma *ſi riſerui à ragionarne nel ſeguente libro, che ueramente porgerà à lettori diletto.* Ma *torniamo à narrare quello che fa à noſtro propoſito.*

Se ſi debbono porre ſtatue ne li tempij, e di quale materia ſi facciano piu acconciamente. Cap. 17.

NOn *uogliono alcuni che ſi pongano ſtatue ne i tempij.* Numa *ſeguendo* Pithagora, *uietò che ſi metteſſero ne i tempij ſtatue.* Per *ciò* Seneca *ſi beffaua de ſuoi cittadini, dicendo.* Noi *giuochiamo à modo di fanciulli con puerelli di pietra.* Ma *gli antichi aßignando la ragione di queſto: coſi ragionano de* Dei. Chi *è tanto ſciocco, il quale non intenda che la mente non ſi diffiniſce con gli occhi, e che non ſi può truouare forma alcuna, che poſſi fingere una minima parte di ſi gran coſa?* E *penſano, che ſie bene nõ hauere ſtatua alcuna, acciò che ciaſcuno ſi formi per la capacità de l'animo ſuo il primo principio de le coſe, e de le ſupreme intelligẽze.* E *che in tal guiſa la maeſtà de l'altißimo ſia piu prontamente honorata.* Altri *ſono di contraria openione, per che dicono le humane forme eſſere trasferite ne li* Dei *con ottimo conſiglio, acciò chi li maluagi piu ageuolmente ſi conuertiſſero, uedendo*

dendo le ſtatue, à le quali andando, ſi penſaſſero andare da li Dei. *Altri ſacrarono e poſero ne li tempij le ſtatue de gli huomini uertuoſi, i quai giudicauano degni, che fuſſero cõputati tra* Dei : *acciò che li deſcendenti hono= randoli, ſi raccendeſſero ad imitarli ne le uertuoſe opere.* Ma *importa aſſai quali ſtatue, & in che luogo molte ſi mettano ne i tempij, e di qual materia .* Non *uoglio che ſiano, come quelle de gli horti per ſmarire gli uccelli, ne come quelle di ſcrimiatori nel portico.* Non *ſi mettano in luogo uile e ſtretto .* Parliamo *prima de la materia, e poi ragioneremo de le altre coſe.* Dice Plutarco *che gli anti= chi faceuano le ſtatue di legno, come quella d'*Apollo *in* Delo, *et in* Populonia *città, quella di* Gioue *di uite, la qua le diceſi che anchora dura ſenza eſſer corrotta.* Dice Mu *tiano, che quella di* Diana Efeſia *era di uite, benche ſe= condo alcuni era di* Ebano . Pera, *che fabricò il tempio in* Argolica, *& ui conſecrò la figliuola per gouernatrice, fece la ſtatua di* Gioue *d'un tronco di pero.* Vietarono *al cuni che ſi formaſſero* Dei *di pietra, per eſſere dura, & implacabile.* Rifutauano *etiandio l'oro e l'argento, per che uengono in terreno ſterile, & hanno triſto colore.* Dice *il poeta.*

Gioue *uertù potente ſtaua ritto,*
E'l Fulmine *era ne la deſtra mano.*

Alcuni Egittij *penſarono che* Iddio *fuſſe fuoco, e che ha= bitaſſe nel fuoco puro, laonde non puoteua l'humano ſen timento capirlo, e per ciò formauano li* Dei *di chriſtallo. Altri li faceuano di nera pietra, perche è colore incom= prenſibile. Altri d'oro, perche ſi raſſomiglia à le ſtelle.* Io *ſto in dubbio anchora di qual materia ſi debbano fa=*

re.

re. Dignißima dourebbe eſſer la materia, de laquale ſi formino li Dei, ma quella poi ſara piu rara. Non diro che ſi faccino di ſale, come afferma Solino, che fecero Ciciliani, ouero di uetro, come dice Plinio; ne di puro oro ò argento, non già perche uiene in terreno ſterile, ne per lo colore da infermo, ma perche à mio giudicio debbono le ſtatue aſſomigliarſi à li Dei ne l'eſſer perpetue, & ſe fuſſe poßibile, come quelli, immortali. Qual cauſa aßignero io, che tanto uaglia l'opinione pigliata da gli antichi, che uogliono la imagine di un Dio eſſaudire in un luogo, & la ſtatua del medeſimo poco lontana non eſſaudire, ancho li prieghi di giuſti huomini? Anzi ſe traſporterai ad altro luogo quelle che ſono honorate dal uulgo, non trouerai chi le adori, come ſe fuſſero fallite. Adunque debbono hauere ſedie ſtabili, & à loro proprie. Diceſi che à ricordo d'huomini no ſi è ueduta opra elegante di oro, come ſe queſto principe de li metalli ſi sdegnaſſe di eſſer ornato con artificio. Se coſi è, non ſi facciano d'oro le imagini, che uogliamo fare degnißime. Aggiugniui, che gli auari non piglierebbono ſolamente la barba, ma gli intieri Dei. Io li commenderei di metallo, ſe non mi piaceſſe la candidezza del marmo. Nel metallo gli è la perpetuità, pur che ſiano tali, che ſia maggiore la ſceleraggine à liquefarle, che l'utile, cioè fatte di lama ſottile. Scriueſi che fu fatta una ſtatua d'auorio coſi grande, che à pena ſtaua ſotto'l tempio. Ilche non commendo. Perche debbeſi fare con lineamenti & parti conueneuoli. Forſe non fia bene fare le imagini de gran Dei con ciglia e barba ſeuera, & faccia di uergine. Hauer

rari Dei *accrefcie la ueneratione . Metterannofi per al tare due* Dei,*ò non piu che tre . Gli altri fi porranno molto alti per li nicchi . Et uoglio che fi facciano con forma & habito à li loro qualità conueneuoli , quanto può fare la mano de l'artefice . Non uoglio che fi facci= no in forma di combattenti , ò di giucatori , anzi che il uolto loro , e tutta la forma del corpo rapprefenti una maeftà diuina,tanto che paiano co'l cenno e con la ma= no raccogliere benignamente , & accettare li prieghi di chi uanno à loro . Cotali ftatue fi mettano ne li tem= pij,le altre fi pongano ne li theatri,e profani edificij.*

IL FINE DEL SETTIMO LIBRO.

L'OTTAVO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'Architettura, nomato del profano, & del publico.

Di ornare le uie publiche ò militari, ò de la citta. Oue si debbe sepelire & ardere il corpo morto. Cap. 1.

ABBIAMO dimostrato altroue, che s'appartēgono à l'Architettura gli ornamenti de le fabriche, liquali si fanno à uarij modi per la uarietà de le opere. Perche debbōsi ornare con ogni studio & arte le fabriche sacre, specialmente publiche, perche si fanno ad honorare li Dei, & le profane solamente per gli huomini: la onde ne gli ornamenti debbono essere à quelle inferiori, dando però à queste la sua uaghezza. Habbiamo nel libro di sopra narrato quali debbano essere i luoghi sacri publichi, hora parliamo de li profani. Io giudico la uia esser sommamente publica, laquale si fa per cittadini e forestieri. Ma perche alcuni uanno per terra, altri per acqua, parleremo d'amendue. Habbiamo detto di sopra che ui sono uie militari e non militari: & che altra uia fasßi per la citta, altra per li campi. La uia militare sara ornata del campo, per loquale si driza, se quello sara coltiuato, piantato, con molti uillaggi, e stanze, mostrando hora un lago, hora una fonte, hora una nuda rupe, ò un piano, hora un bosco, ò una ualle. Sara suo

ornamento che non sia precipite,ne erta,ne sporca , ma bella da uedere uguale & larga. Ne perdonarono gli antichi à fatica ò spesa,per farla in tal guisa. Non narrero che le lastrigarono di pietra dura per cento miglia, e cõ

Via Appia.

pi tre grãdi le fecero gli a gini. Lastrigarono la Via Appia da Roma sin'à Branditio. Veggonsi di passo in passo in tutte le uie militari tagliate le rupi,assottigliati li mõti,pertusati li colli,fatte uguali le ualli con spesa incredibile,& opera miraculosa. Tutte le quai cose sono utili, & uagliono per ornamento . Daranno dignißimo ornamento,se troueranno li uiandanti spesse occasioni di ragionare di cose dignißime. Diceua Laberio. Il compagno ben parlante scusa per un carro ne la uia. Et in uero siamo allegeriti nel uiaggio co'l ragionare. Perciò commendo la prudenza de gli antichi ne gli altri istituti, e specialmente in questo di che hora parleremo,benche guardauano à maggior cose con tale inuentione,che fare piacere à uiandanti. Dice la legge ne le dodici tauole. Non ardere & non sepelire l'huomo ne la citta. Et era un'antica determinatione del Senato,che non si sepelissero ne la citta li morti,eccetto le uergini uestali,& l'Imperatore,che non erano soggetti à questa legge . Dice Plutarco che à li Valerij & à li Fabricij per dignità era lecito sepelirsi nel foro,ma li loro descendenti hauendoui posto li corpi morti,e sottopostoui la facella, li portauano uia,mostrando che questo era loro lecito, ma non uoleuano. Faceuano adunque li loro sepolcri nel campo in luoghi idonei lungo la uia,usando ogni studio secondo le loro faculta,che fußero ornatißimi,fabricati con uaghi lineamenti. Non ui mancaua la copia de le colonne,risplẽ

deuano

deuano gli intonicati, luceuano le statue, e le dipinture, uedeuansi faccie di metallo, ò di marmo artificiosamente lauorate, co'l quale ordine quanto quegli huomini saui giouassero à la republica, & à li buoni costumi, non mi estendero à narrare. Solamente ragionero di quelle cose, che fanno à nostro proposito. Non è da credere che li uiandanti passando per la uia Appia, ouero per qualche altra uia militare, & uedendoui sepolcri, pigliassero gran diletto, mirando questo e quell'altro sepolcro ornatißime, e conoscendo le faccie de gli huomini illustri, e legendo gli Epitafii? Non haueuano elli da cotanti inditij di antiche memorie copiosa materia di ragionamenti dilettevoli, ad alleggerire la fatica del camino, & accrescere di gloria la citta? Questa però era cosa minima, ma importaua piu, che con questa uia si prouedeua à la patria à le facultà & à la uita de cittadini. Narra Appiano historico, che per questo principalmente rifiutarono li patricij la legge Agraria, parendogli empietà che li sepolcri de loro maggiori uenissero in altrui mano. Quanto gran patrimonij pensiam noi, che peruenissero à discēdenti per questa riuerenza di charita e di religione? Et era questo un'ornamento à le famiglie, & à la citta, la onde erano moßi ad imitare le commendate uertù di quelli. Finalmente come harrebbono potuto uedere il nimico tra li sepolcri de li loro auoli? Qual tanto da poco & inutile sarebbe stato, ilquale non fusse uenuto in subito furore per desio di uendicare la patria? E quanto ualore harrebbe posto ne gli animi loro, la pietà & il dolore di uedere rouinare quelle antiche memorie? Sono adūque da commendare li uecchi, benche non ardisco biasimare

mare li noſtri, che ſepeliſcono ne i luoghi ſacri, pur che non portino ne la chieſa il corpo morto, quando li padri ſono à l'altare per fare oratione, acciò che non ſi corrõpa la purità del ſacrificio per lo triſto puzzo. La onde io piu cõmendo quelli, che ordinarono di ardere li corpi.

De li ſepolcri, e uarij modi di ſepelire. Cap. 2.

NOn tacero quiui de le maniere de ſepolcri, liquai ſi poſſono chiamare opere publiche, poi che ſi raccommandano à la religione. Sia (dice la legge) ſacro quel luogo, oue ſepelirai il corpo. E noi confeſſiamo che la legge de ſepolcri s'appartiene à la religione, la onde precedendo la religione ogni coſa, benche s'appartengono à la ragione de priuati, tuttauia ne parlero prima, che ſi ragioni de gli edificij publichi e priuati. Non è ſtata gente tanto crudele, che non habbia riguardato li ſepolcri, eccetto alcuni mãgiatori di peſci ne le ultime parti de l'India, che gittano nel mare i loro morti. Parimente gli Albani giudicarono ſceleraggine l'hauer cura de morti. Sabei haueuano per ſterco li corpi morti, & gittauano li morti Re nel ſterco. Trogloditi legati li piedi, & il capo à morti li ſtraſcinauano con riſo e feſta, e li ſepeliuano in ogni luogo, mettendoli al capo un corno di capra. Ma queſti non ſono giudicati humani. Altri appo Egittij, & appò Greci edificauano ſepolcri al corpo, & al nome de gli amici, la cui pietà è da tutti commendata. Io commendo quelli Indiani, che laudauano li ſepolcri, da i quali l'huomo n'andaua commendato à deſcendenti, ò celebrauano le eſſequie, cantando le loro laudi. Mà uoglio che ſi

honori

honori il corpo per quei, che rimãgono uiui, e perche gio uano li sepolcri à conseruare ne li descendenti il nome ce lebre. Li nostri maggiori per esser grati à quelli, che per la patria spargeano il sangue, e destare gli altri ad imi tare la loro uertù, li dauano statue, e sepolcri. Diedero tuttauia statue à molti, ma sepolcri à pochi, perche quel= li per uecchiaia rouinano, ma la santita de sepolcri (dice Cicerone) è nel suolo, la onde non si può muouere per al cuna cagione. Perche si come le altre cose si annullano per uecchiaia, cosi li sepolcri douentano piu ragguarde= uoli. E sacrarono li sepolcri à la religione, acciò che la memoria di colui fusse per timore de la religione riueri= ta, ne fussero da gli huomini uiolati. Perciò uietauano le dodici tauole, che non fusse lecito possedere il uestibulo, ne la uia, che menaua al sepolcro. Aggiugnimi che erano aßignati grieui supplicij à uiolatori de sepolcri. E final= mente tutte le nationi ben costumate hebbero riguardo à li sepolcri. Tanta cura hebbero gli Athenicsi de li sepol= cri, che decapitauano il capitano, ilquale non honoraua con sepolcri quei, che moriuano in battaglia. Hebrei non lasciauano il nimico senza sepoltura. Narransi molte co se de le essequie, e de le foggie de sepolcri, che non sono à nostro proposito. Come de Scithi, che usauano di mangia re ne i cõuiti li morti loro. altri ne nodrinano li cani. Ma tutti quei che hanno hauuto republica con buone leggi ordinata, studiarono di fare le essequie, e li sepolcri con poca pompa. Vietaua la legge di Pittaco, che non si met tesse sopra'l tumolo de la sepoltura altro, che colonnette alte solamente tre gomiti. Volendo che non fusse differẽ za alcuna tra poueri e ricchi in quello, che à tutti è cõ=

Hebrei.

mune per natura. E perciò ui ſi metteua terra pura, moſtrando che'l corpo di terra tornaua nel gremio de la madre: la onde comandarono che non ſi faceſſe ſepolcro, il quale non fuſſe fornito in tre giorni da dieci huomini. Gli Egittij furono ſtudioſiſsimi nel fabricare i ſepolcri, dicendo che errauano grandemente gli huomini fabricando ſontuoſe le caſe, oue habitauano poco tempo, e li ſepolcri, oue ſtauano lungamẽte, laſciauano uili & abietti. Ma io crederei, che li Geti anticamente ordinaſſero di porre per ſegno oue ſepeliuano un corpo, una pietra, ouero ſecondo le leggi di Platone, un'albero, e che poi ui fabricaſſero d'attorno qualche coſa, acciò che le fiere non lo cauaſſero. Vedendo poi l'anno ſeguente il campo fiorito ò pieno di biade, come era quando morirono li ſuoi, deſiauano quelli che haueuano perduti, e replicando li loro detti e fatti, cõmendauano la memoria del morto quãto poteuano. Et indi forſe è naſciuto, che Greci, e gli altri celebrauano ufficij ſopra li loro cariſsimi. Concorreuano (dice Thucidide) con habiti ſacri, & offeriuano le primitie de frutti e faceuano queſto publicamente, come opera pia e religioſa. Per queſto io penſo che elli metteſſero per cuoprimento de i ſepolcri non ſolamente li mucchi ò colonnette, ma ui fecero anchora tempij per poter ui ſacrificare con dignità. E perciò ſtudiarono che fuſſero ornatiſsimi. Ma furono uarij i luoghi, oue puoſero li ſepolcri. Vietaua la legge pontificia, che ſi faceſſe ſepolcro in luogo publico. Platone uolea che l'huomo non fuſſe grieue à gli altri huomini, ne uiuo, ne morto. Perciò comandaua, che ſi ſepeliſce fuori de la citta in luogo ſterile. Indi fecero alcuni li ſepolcri al ſcoperto, e ſeparato da

Greci.

la prattica

la prattica de gli huomini, ilche mi piace sommamente. Altri condiuano li corpi con gesso e sale, e li conseruauano in casa. Micerio Re d'Egitto puose la figliuola morta in un bue di legno, e la tenne nel palaggio, facēdoli sacrificare ogni di à li sacerdoti. Narra Seruio che gli antichi usauano di fare ne gli alti monti li sepolcri à li loro figliuoli carißimi. Alessandrini, nel tempo di Strabone haueuano serragli & horti dedicati à li sepolcri. Ne l'età proßima à li nostri padri faceuano capelle à li maggiori tempij, ne lequali faceuano li sepolcri, & ueggonsi per l'Italia sepolcri cauati in terra, diuisi, oue si metteano le reliquie de li corpi arsi, & haueua un breue epitafio il pittore, il cuoco, il barbiere, & ogn'uno de la famiglia. Quando sepeliuano bambini, metteuano ne l'orna un'effigie di gesso per sollazzo de la madre. Ma faceuano di marmo le imagini de maggiori, specialmēte se erano huomini ingeniosi. Questo dicono elli. Io nō uitupero quelli, che fanno li sepolcri in luoghi dignißimi, ma sono in questo dilletteuoli, la forma de l'opera, & il titolo. Non si dira ageuolmente qual forma di fabricare fusse piu da gli antichi commendata. Il sepolcro di Augusto fu edificato in Roma di marmo lauorato, e cuoperto d'alberi sempre uerdeggianti, & era ne la sommità la statua di Augusto. In Turina Isola non lontana da Carmania era il sepolcro di Erithra una eleuatura di palme saluatiche piantata. Il sepolcro di Zarina Reina de Sagri, era una piramide à tre cantoni, e ne la cima un colosso d'oro. L'essercito di Xerse fece di terra un monticello per sepolcro ad Arthacheo suo capitano. Truouo nōdimeno che tutti studiarono di farsi da gli altri differenti ne li lineamēti, per

attrahere

attrahere gli huomini à uedere la nuoua inuentione. Et per lo costume uulgato di fare li ſepolcri, creſcendo l'inuentione de nuoui lineamenti, uennero à tale, che non ſi può ritrouare coſa alcuna, laquale nõ ſi uegga ne le opere loro fatta ottimamente, e da tutti commẽdata. Et habbiamo compreſo che molti puoſero ogni lor cura ad ornare quella parte, che cuopriua il corpo, altri ui fecero di piu per ſcriuergli gli epitafii, & dipignerui, ò intagliarui le opere celebri de li morti. Li primi furono contẽti d'una caſſa di marmo, ouero gli aggiũſero una capella, quanto portaua la religione del luogo. Gli altri ui fabricarono ſopra colonna ò piramide, & altre grande fabriche, non tanto per conſeruare il corpo, quanto per conſeruare la memoria del nome loro. Habbiamo detto che ad Aſone di Troade è una pietra, ne laquale i corpi poſti ſi conſumano incontanente.

De le capelle, de i ſepolcri, Piramidi, colonne, altari, e moli. Cap. 3.

HOra per che ſono comendati li ſepolcri de gli antichi, ueggo altroue capelle, altroue piramidi, in altro luogo colonne, & altre coſe, come moli, e ſimili gran fabriche. Parmi che di tutte queſte coſe ſi raggioni, cominciando prima da le capelle, le quai uoglio che ſiano picciole forme di tẽpio. Ne biaſimerò ſe ui aggiugnerai uarij lineamenti, pigliati da molti edificij, pur che ſiano giocondi e perpetui. Non è manifeſto ſe li ſepolcri, li quai uogliamo che ſiano eterni, ſi faceſſero di materia pretioſa ò uile, per che puotrebbono eſſer portati uia. Ma piacemi

l'ornamento

l'ornamento, del quale niuna cosa è piu commoda à conseruare le cose, e farle ragguardeuoli. Veggiamo che de li sepolcri di Caio Cesare e di Claudio altro non è conseruato à nostra età, che una pietra quadra di ciascuno, lunga due gomiti, oue si leggono i nomi loro quantunque furono degnamẽte lauorati. Quelle memorie de li nomi loro se fussero state scolpite in maggiori pietre, sarebbono state portate uia, e rotte con gli altri ornamenti. Si ueggono altroue alti sepolcri antichißimi, da niuno uiolati, per che erano di opera reticulata, ouero di pietra uile. Per ciò ammonisco quelli, che uogliono i loro sepolcri essere perpetui, che li faccino di pietra non tanto preciosa, che sia da gli altri bramata, & ageuolmente rapita. E giudico che si tenga misura in questi, hauendo riguardo à la dignità di ciascuno: laonde i biasimo la spesa souerchia ne li sepolcri regali. Et inuero io danno quelle mostruose opere fabricate da gli Egittij, quando che niuno di questi fu sepolto in cosi pomposi sepolcri. Comenderannosi forse li nostri Toscani, i quai non furono molto inferiori à gli Egittij ne la magnificenza de le opere, e tra gli altri Porsẽna, il quale sotto Clusio città si fece un sepolcro di pietre lauorate, ne la cui base alta cinquanta piedi fece un labirinto inestricabile, e sopra quello cinque piramidi, una per cantone, & una nel mezzo, & erano larghe nel pie da basso settanta cinque piedi: ne la loro sommità era una balla di metallo, da la quale pendeuano catene, e da quelle pendeano campanelli, li quai moßi dal uento faceuano risuonare l'aria di lontano. Sopra quest'opra leuauansi quattro altre piramidi alte cento piedi, & altre sopra di questo, non pure per la grandezza, ma etiandio

etiandio per l'opera incredibili. Tai cose mostruose, & à niuno uso accommodate à me non piaceno. Comendasi quello di Ciro Re di Persia, preponendolo per la mode= stia à le grãdissime fabriche. Era il suo sepolcro una pic= ciola stanza in uolto, di pietra quadra, con la porta alta due piedi. Dentro in orna d'oro secondo la regale digni- tà, era il corpo di Ciro. Intorno à questa casa era un bo= sco d'ogni generatione di frutti piantato. Verdeggiaua la gamente il luogo adacquato: non ui mancauano rose, & altri fiori ameni. Et eraui scritto. Io sono quel Ciro di Cambise figliuolo, il quale sapete che fu Re di Persiani, laonde non mi dei portare inuidia di questa stanza. Tor no à ragionare de le piramidi, le quai furono da alcuni fatte à tre cantoni, ma li altri tutti le fecero à quattro. Comendasi che siano alte quanto è la loro larghezza. Si lauda ne la piramidi, che le linee non piglino ombra dal Sole, quasi tutti la fecero di marmi lauorati, & alcuni di mattoni. De le colõne alcune sono da fabriche, le quai s'usano ne gli edificij, altre furono grandissime e non at= te da porre ne le fabriche, ma solamente truouate per la sciare qualche memoria à descendenti. Di queste adun= que parleremo. Queste sono le sue parti, il sottopie, e l'e= leuature di grosse pietre cõ gradi, che si lieuano dal paui mento. In quelli è un'ara quadrata, & un'altra piu alta sopra di questa, ma alquanto minore che la prima. Nel terzo luogo è la base de la colonna, e sopr'essa la colon= na co'l suo capitello di sopra, & ultimamente la statua posta in un sottopie. posero alcuni tra la prima e la se= conda ara alcuna cosa per latastro, ouero plintho, acciò che l'opera fusse eleuata con ornamento. Piglierannosi li

lineamenti

lineamenti di queſte parti, come ne le opere de li tempij dal diametro di ſotto de la colonna. Ma la baſe ne le grandißime opere hauera ſolamente un baſtone, e non piu, come hanno le altre colonne. Diuideraßi adunque la groſſezza di queſta baſe in cinque parti, due ne darai al baſtone, e tre al lataſtro. Il lataſtro ſarà largo per ogni uerſo cinque fiate la quarta parte del diametro de la colonna. Ne l'ara, ſopra la quale ſi poſera la baſe, ſaranno queſte parti. Ne la ſommità, come in ogni fabrica conuienſi, il cimatio porgera in fuori, e da baſſo ſarà il ſocco: e chiamo coſi per ſimilitudine quell'ornamento porto in fuori cõ gradi ò gola dritta ò gola riuerſcia, per che è propria parte d'alcuna baſe. Di queſt'ara habbiamo à dire alcune coſe, pretermeſſe à ſtudio nel libro di ſopra. Io ho detto, che ſi ſogliono fare muretti ſotto le colonne. Ma uolendo hauere gli interualli iſpediti, ui laſciauano ſolamẽte li muretti ſotto le baſi de le colonne, quanto baſtaua à ſoſtenerle, e queſto muretto coſi laſciato, chiamiamo ara. Il ſuo ornamento ne la ſommità è il cimatio, la gola riuerſcia, ò la gola dritta, ò altra ſimil coſa, e da baſſo gli corriſponda un ſocco d'uguale foggia. Con queſti due ornamenti cinſero l'ara, e fecero il cimatio la quinta ò la ſeſta parte de l'altezza de l'ara, la quale fecero groſſa, come era la baſe de la colonna, acciò che'l lataſtro nõ pendeſſe nel uoto. Altri per maggior fermezza fecero il muro piu largo l'ottaua parte del lataſtro. Ma l'altezza de la ara oltre il cimatio & il ſocco, ouero era alta, come la ſua larghezza, ò la quinta parte piu. E coſi truouiamo, che faceuano gli huomini eleganti ſimili muretti & are. Queſta harra il cimatio intiera opera de la cornice, ſpecialmente

cialmente Ionica,i cui lineamenti mi ricordo esser tali. Da basso la gola riuerscia,indi il gradetto, dipoi la ru= de.et segue la fronte de modioni porta in fuori,ne l'ulti= mo luogo la gola dritta con fusaiuoli, & il quadretto à la riuerscia. L'altra ara sottoposta à questa harra gli istessi lineamenti, ma che niuna parte di quello che se le fabriche sopra,penda nel uoto. Leuerannosi à questa ara tre ò cinque gradi dal suolo del pauimẽto con disuguale altezza e larghezza. Questi gradi non saranno piu alti che la quarta parte, ne meno che la sesta de l'ara à loro sopraposta. Apriraßi in quest'ara una porticella,cõ orna menti Dorici,ouero Ionici, de quali ragionãmo nel capi= tolo de li tempij. Ne l'ara piu alta scriuerannosi li titoli di gloria, & ui si scolpiranno le spoglie. Se tra queste due are s'interponera alcuna cosa, quella sia alta la ter= za parte de la sua altezza,e saranno in questo spacio di relieuo alcune imagini,come sarebbono Dee sollazzeuo= li,la Vettoria,la Gloria,la Fama, la Copia,e simili. Alcu ni intonicarono l'ara di sopra con metallo indorato. Cõ= piute le are e la base, si rizzerà la colonna alta sette fia te quanto é il suo diametro. Se la colonna sarà grandißi= ma,faraßi nel sommo scapo piu sottile che di sotto non piu che la decima parte. De le minori habbiamo parlato nel precedente libro. Alcuni fecero la colonna alta cento piedi, uestita di uarie figure & historie: e dentro ui fece ro gradi à lumaca,per iquali ascendeuasi à la cima. In si= mili colonne posero il capitello Dorico, senza la giunta del collo. Soprà'l capitello de le minori colonne mettesi il cuoperchio,il traue,le fascie,& gli ornamẽti de la cor nice auolti intorno. Ma non si fa questo ne le gran co= lonne

lonne: per che non si truouarebbono così gran pezzi di pietra, e sarebbe malageuole sopraporle à l'opera. In tutte si porrà di sopra alcuna cosa per base, sopra la quale starà la statua, ma se tal base sarà quadra, auertiscasi, che ella con li suoi cantoni non esca fuori del sodo de la colonna. Se sarà rotonda, la sua larghezza non esca de le linee di questo quadro. La statua sarà lunga la terza parte de la colonna. E tanto sia detto de le colonne. Vsarono gli antichi à fare le moli, ouero fare tai lineamenti. Primieramente leuauasi un'argine quadrato, come ne i tempij. Indi faceuasi il muro non meno, che la sesta parte, ne piu de la quarta di quanto è lunga l'ara. Faceuansi gli ornamenti nel muro solamente ne la sommità, ò da basso, ò ne i cantoni, ouero eranui colonne sporte fuori per lo muro. Se le colonne si metteano solamente ne i cantoni, diuideuasi tutta l'altezza del muro, lasciando fuori li gradi de le pietre sottoposte, de le quai tre se ne dauano à la colonna co'l capitello e con la base, l'altra parte di sopra aggiugneuasi à gli ornamenti, cioè al traue, à la fascia, & à la cornice. Questa parte di sopra anchora si diuideua in sedeci moduli, al traue se ne dauano cinque, à le fascie cinque, à la cornice con la gola riuerscia sei. E quanto era sotto'l traue sin'al margine de l'argine, diuideasi in uinticinque parti, tre se ne dauano à l'altezza del capitello, due à la base, le rimanenti forniua la lunghezza di mezzo de la colonna, e metteuansi in questi cantoni colonne quadrate. A la base faceuasi un bastone per la metà di tutta l'altezza. La colonna da basso haueua in luogo di quadretto, li medesimi lineamenti de la sua proiettura, come erano nel sommo scapo: in queste opere faceuasi

uasi la colonna larga la quarta parte de la sua lunghez=
za . Ma quando erano spesse le colonne lungo il muro,
quelle quadrate de i cãtoni faceuansi larghe la sesta par
te de la sua lunghezza,le altre colonne lungo il muro,&
i loro ornamenti , si fanno come quelle de i tempij . Tra
questi incolonnati e le sopradette gliè una tale differen=
za,che in quelle da un cantone à l'altro per tutta la lun=
ghezza del muro,e da pie e ne la sommità de la base,tra
hesi un collarino,& un quadretto sotto'l traue . Ma non
si fa questo,quando molte colonne poste al muro,porgo=
no in fuori . Quantunque alcuni linearono quiui la base,
come fassi ne i tempij. Tra'l spacio quadro di questo cir=
cuito de muri eraui di rilieuo un'opera rotonda , e ma=
gnifica,sporta in fuori non meno che la metà,ne piu che
due terze parti del diametro del muro . Era largo quel
cerchio non meno che la metà , ne piu che cinque fiate la
sesta parte del maggiore diametro di tutto'l quadro.Mol
ti accuparono tre fiate la quinta parte, sopraponendo ro
tondi à quadrati, e sopra'l secõdo quadrato un'altro ton
do sino à quattro.E li ornauano,come ho predetto . Non
mancauano in queste Moli gradi da ascendere,e per en=
tro piccioli tempij, con colonne eleuate molto sopra'l mu
ro,e tra le colonne alcune statue per ornamento,e breui,
in luoghi commodi scritti.

De li Epitafij de li sepolcri,e de le cose scolpite in quelli. Cap. 4.

HOra uengo à gli Epitafij,& à breui:che furono ua
riamente usati da gli antichi non pure ne i sepol=
cri,ma

cri, ma etiandio ne i tempij e ne le case de priuati. Scriue uano, dice Simaco, ne le sommità de tempij li nomi di quelli Dei, *à li quali gli haueuano dedicati.* Li *nostri ne le capelle scriuono à che tempo, e da cui sono state dedica= te.* Il *che mi piace.* Ne *fassi senza ragione.* Per *che uenen do à* Cizico Crate *filosofo, & uedendo scritto sopra le ca se.* Hercole *huomo fortissimo figliuolo di* Gioue *quiui ha= bitaua, non entri in questa casa male alcuno, se ne fece beffe, e persuase loro che piu tosto ui scriuessero.* Quiui *habita la pouerta.* Per *che questa piu facilmente caccie= rebbe da le case ogni mostro, che* Hercole. *Saranno li ti= toli, ouero scritti, che chiamiamo* Epigrammi, *ouero con statue & imagini.* Commandaua Platone *che si scriuesse ro sopra i sepolcri solamẽte quattro uersi.* Metti *diss' egli ne la colonna di mezzo l'*Epitafio, *ma breue in guisa, che'l lettore correndo da la città, lo possa leggere.* Et *in uero la lunghezza in ogni cosa è odiosa, e specialmente in questi.* Tuttauia *essendo prolisso, fa che sia elegante, muouendo à pietà & à misericordia con gratia, laonde sia giocondo da mandare à memoria, e da cantare.* Co= *mendasi quello di* Ontenea. *Se la cruda morte lasciasse pensare à le anime, io* Ontenea *uolentieri pensarei de la cosa à me cara.* Ma *hora fuggirò la luce e li* Dei, *per se guirti con morte immatura à l'inferno.* Et *altroue.* Mira *te ò cittadini l'ornamento de l'imagine di* Ennio: Il *qua= le descrisse le illustri imprese de li padri uostri.* Niuno *mi pianga, ne celebri le essequie con lagrime:* Per *qual causa?* Io *uolo uiuo per bocca de gli huomini. Scrissero i* Lacedemonij, *ne i sepolcri di quelli, che furono amazza= ti à* Thermopile. O *forastiere auisa i* Lacedemonij, *come*

 non

non facendo il loro commandamento, ſiam quiui ſepolti. N*on biaſemerò ſe'l miracolo harra alquanto di piaceuo lezza.* O *la uiãdãte.* I*l marito e la moglie quiui nõ litiga no, ſe dimandi chi ſiamo, non lo diro.* M*a lo diro io.* C*oſtui fu chiamato* B*elbio* B*albo, & io* B*rebia* P*eppa .* O *moglie, ſei morta, & contendi?* P*iacemi queſto ſommamẽ te.* F*iccauano nel marmo caratteri di maggior lettere, fat te di metallo indorato.* E*gittij uſauano ſegni, cõ l'occhio intendeuano* I*ddio, con l'auoltore la natura, con l'ape il* R*e, co'l cerchio il tempo, co'l bue la pace e coſe ſimili: e diceuano che haueano tutte le nationi le loro lettere, ma che co'l tempo ſe ne perderebbe la cognitione, come è aue nuto a noi* T*oſcani.* H*o ueduto per le terre di* T*oſcana rouinate alcuni* E*pitafii ne i ſepolcri con lettere* T*oſca= ne, quanto ſi giudica , le quai ſi raſſomigliano à lettere* G*reche & Latine, ma niuno intende quello, che ſignifica no, la onde affermano che auerra il medeſimo ne le al= tre.* Q*ueſta forma di ſcriuere uſata da* E*gittij ageuolmẽ te ſi può intendere da gli huomini dotti, à liquali ſolamẽ te ſi debbono communicare le coſe degne.* M*olti imitan= do gli* E*gittij, ſcolpirono uarie coſe ne i ſepolcri.* A*l ſe= polcro di* D*iogene era rizzata la colonna, ne laquale era ſcolpito nel marmo pario un cane .* C*icerone ſi gloria d'hauer truouato in* S*aragoſa il ſepolcro d'*A*rchimede, per la uecchiaia cuoperto di ſpine, facendo congiettura da un* C*ilindro & da una sfera ſcolpita in una colonna eminente.* A*l ſepolcro di* S*imando* R*e d'*E*gitto era ſcol= pita la ſua madre in ſaſſo di uenti gomiti con tre coro= ne in capo, ilche ſignificaua lei eſſere figliuola, moglie, & madre di* R*e .* L*a ſtatua di* S*ardanapalo era ſopra'l ſuo*

ſepolcro

ſepolcro in forma di uno,che batte le mani per allegrez=
za,& erani ſottoſcritto. Io edficai in un giorno Tarſo,et
Archileo citta. Tu foraſtiere mangia e beui ſollazzeuol=
mente,quando che le altre coſe de gli huomini non ſono
degne di queſto mio applauſo. Vſauano quelli adunque
tai ſegni e ſtatue. Ma li noſtri Latini uolſero ſcolpire
l'hiſtoria de i fatti de chiari huomini. Indi le colonne, gli
archi trionfanti, e li portichi dipinti ò ſcolpiti con hi=
ſtorie. Voglio tuttauia che ui metti ſolamente le coſe de=
gne di memoria. tãto ſia detto de gli Epitafii. Le uie per
acqua ſi godono de le coſe medeſime,che ſi conuengono à
quelle di terra. Ma perche à le uie di mare, & alquanto
à quelle di terra ſi conuengono le uedette, parleremo
di quelle.

Coſtume de Romani.

De le uedette,e loro ornamenti. Cap. 5.

ORnano ſommamente le uedette,poſte in luoghi op
portuni,& ornate con bei lineamenti. E ſe non ſa
ranno molto rare, ſi uedranno di lontano con marauí=
glia. Non commendo il coſtume entrato già dugento an=
ni di fabricare torri anco ne le picciole terre in tal fre
quenza,che ogni padre di famiglia ha uoluto una torre.
Penſano alcuni che gli animi humani ſiano moßi da le
ſtelle. Gia trecento ſin'à quattrocent'anni è ſtato tanto
feruore di religione,che gli huomini pareano naſciuti ſo
lamente ad edificare tempij. Non diro piu. ho ueduto in
queſti giorni in Roma piu di due milia e cinquecento tẽ
pij,come che ne ſiano rouinati piu de la meta. onde uie=
ne che ueggiamo rinouarſi in ogni luogo l Italia? Quan

te citta uedeano di tauole, che hora ſon fatte di marmo? Tornò à ragionare de le uedette. Non narrero (come dice Herodoto) che fu nel mezzo del tempio di Babilonia una uedetta, la cui baſe pigliaua per ogni uerſo un ſtadio, & erano otto fabriche ſopraposte una à l'altra. La quale opera io commendo ne le uedette. Perche tai fabriche leuate in alto, giouauano à la uaghezza, & à la fermezza, quando che le loro uolte s'incatenano in guiſa, che'l muro uiene ſostenuto ottimamente. La uedetta ſara quadra e rotonda, ma ſia in amendue l'altezza à la lunghezza corriſpōdente. La quadra che debbe eſſere ſottile, facciaſi larga la ſesta parte de la ſua altezza, la rotonda harra quattro fiate ne l'altezza il diametro ſuo. Quella che ſara groſsiſsima, e quadra, faraſsi larga non piu che la quarta parte de la ſua altezza, la rotōda harrà il diametro tre fiate. Eſſendo alta quaranta gomiti, il muro ſara largo non meno di quattro piedi, di cinquantacinque, di ſeſſanta ſei, e coſi per ordine. E faſsi questo ne le pure e ſemplici uedette. Alcuni appoggiarono à le uedette un portico in fuori con colonne iſpedite: & altri la cinſero con portichi à forma di corona, & alcuni la uestirono d'animali ſcolpiti. Gli incolonnati in questi portichi ſi conformano à quelli de le altre opere. Ma potraſsi fare il tutto ſottile, per le alte fabriche ſopraposte. Chi uorra fare una uedetta ſicuriſsima contro le tempestà, & gioconda à uedere, ſopraporra quadrate fabriche à rotonde, e coſi per ordine, e condurra l opera in guiſa che per la qualità de le colonne douenti ſottile, ſcriuero quale uedetta io giudichi piu bella. Primieramente leueranſi da l'ara quadrate rupi, cioè un ſottopie di groſſe pietre al=

te la

te la decima parte di tutta l'opera da la cima fin'al pie=
de, & slargate la quarta parte di quest'altezza. Mette=
rannosi innanzi à li muri in ogni lato de la rupe due co
lonne nel mezzo, & una per cantone con li suoi orna=
menti, come ho detto nel parlamēto de i sepolcri. In que
sto sottopie farassi un quadro, come una capella, larga
due fiate quanto è il sottopie alto, farassi alta quanto è
la larghezza sua: & se le porranno colōne di fuori, qua=
li dicemmo ne i tempij nel terzo nel quarto, e nel quinto
grado: & ui si faccino tre capelle ò uuoi dire picciole stā
ze, una sopra l'altra, rotonde, lequai chiameremo nodi, da
la similitudine de le canne, e sian alti questi nodi quanto
sono larghi, aggiuntaui la duodecima parte de la sua al=
tezza, laqual parte uogliam che sia per socco. Piglieras=
si la larghezza da la capella prima quadrata fatta nel
sottopie, in questa guisa. Il lato quadro di questa capella
si diuide in dodici parti, e lasciatane una parte, darai il
rimanente al prossimo nodo. Da nuouo diuiderai il diame
tro di questo nodo in parti dodici, & ne darai al seguen=
te nodo undici parti. E parimente farai nel terzo nodo.
Con questa proportione otteniremo quello, che cōmenda
rono gli antichi ne le colonne, che'l tronco de l'opera sia
la quarta parte piu grosso che la cima. Le colonne cō gli
ornamenti, non piu che l'ottaua parte, ne meno che la se
sta, si attacano à li nodi. In ogni nodo e ne la capella fac
cianſi finestre e nicchi con li debiti ornamenti. L'aperto
de la finestra sia la meta de lo spacio tra le colōne. Il se=
sto e supremo grado de l'opera, ilquale si porra sopra'l
terzo nodo, sara quadro, e farassi alto e largo quanto è
due terzi del diametro del nodo superiore. Questo har=

ra per ornamento colonne in li cantoni auicinate à li pi lastri, sopra li quali fermasi il uolto. E ui sara il traue, li capitelli, e simili ornamenti. Ma gli spacij di questo muro si faranno aperti. Nel settimo & ultimo grado farassi un portico rotondo di colonne ispedite con gli interualli aperti. Saranno lunghe le colonne cō gli ornamenti quāto è il diametro di quest'ara: ilquale diametro pigliera tre quarti de la capella à lui sottoposta. Farassi il tetto sopra queste colonne rotondo sferico. Ne li nodi à dritta linea, & quadri, leuerai merli ne gli ultimi cātoni, & siano lunghi quanto è alta la cornice di sotto, la fascia, e la bassa parte del traue. Nel primo nodo quadro pigliera di tutta l'estrinseca larghezza de lo spacio di mezzo nel sottopie, cinque fiate l'ottaua parte. Commendo appresso à gli antichi, che fece Ptolomeo tenere ne l'Isola Faro sopra una uedetta le facelle pendenti, e portate hora qua hora la, acciò che li nauiganti non pensassero che fussero stelle. Giouera adunque porre imagini mobili, che mostrino onde uenga il uēto, in qual regione del cielo sia il sole, e che hora sia. Tanto sia detto di queste cose.

De le piu degne uie de la citta: e come si ornino le porte, i porti, li ponti, gli archi, li triuij, & il foro. Cap. 6.

ENtriamo hora ne la citta. Sianoui alcune uie piu degne che esser possono ne la citta e fuori, come quelle che guidano al tēpio, à la basilica et al spettacolo. Di queste parleremo prima Leggiamo, che Heliogabalo fece le uie piu larghe e degne lastrigate di sasso Macedonico,

donico, e Porfirite. Commendasi da gli historici la uia, per laquale à Bubasti citta d'Egitto andauasi nel tempio. Questa andaua al dritto per lo foro e lastrigata cõ pietre egregie; et era larga quattro giugeri con alti albe ri d'amendue le parti. Narra Aristeo che erano in Gierusalemme, altre uie per la citta, per lequali li padri andassero con maggiore dignità. E questo faceuano acciò che chi portauano le cose sacre, non fussero macchiati per lo toccamento de gli huomini profani. Platone celebra una uia da Gnoso à la Spelonca e picciol tempio di Gioue, piantata di cipreßi. Io truouo che furono à Roma due uie simili degne di marauiglia. Vna da la porta sin'à la chiesa di Paolo lunga da cinque stadij, l'altra dal ponte al tempio di pietra lunga due milia e cinquecento stadij, & cuoperta di portico sopra colonne posto, co'l cuoprimento di piombo. Conuengonsi tali ornamenti à queste uie. Ma torno à le militari. Il capo de le uie terrestri si ne la citta come fuori, è la porta, e ne le maritime il porto. Se non sara sotterranea, come ne erano appo gli Egittij, per le quai mandauano i Re fuori l essercito, che non se n'auedeua il popolo. Quali anchora truouo esser state à Preneste cauate da la sommita del monte fino al piano con mirabile artificio. Dicesi che Mario assediato mori in una di queste. Ho trouato da colui, che scrisse la uità di Apollonio una uia degna di memoria. Dice egli che Meda donna fece à Babilonia una uia fabricata cõ bitume, e larga, sotto'l letto del fiume, per laquale andauasi per lo sciutto del real palagio sin' ad una casa, posta à l'incontro oltra'l fiume. Ma non se creda ogni cosa à Greci historici. Torniamo à proposito. Orneransi le

porte come gli archi de i trionfi. L'*ornamento de i porti saranno portichi intorno cõ leuatura erta, & larghi spacij, e con tempio eleuato e celebre, innanzi al quale sia una larga piazza, & à l'entrata li Coloßi, come se ne uedono molti in piu luoghi, e specialmente in* Rhodi, *oue* Herode *ne puose tre. Celebrano gli historici una mole in Samo fatta al porto, laquale dicesi che fu alta uenti paßi, & stesa nel mare due stadij. Queste cose orneranno il porto, essendo fatte artificiosamente, & di non sprez=zata materia. La uia ne la citta, oltre che debbe essere ben lastrigata e monda, sara ornata con portichi di linea menti uguali, e con le cose tirate al dritto, & à liuello.* E *le parti del borgo che debbono essere ornate, sono que ste. il ponte, il triuio, e lo spettacolo, ilquale ueramente è una piazza da gradi attorniata. Cominciero adũque dal ponte, che è la parte piu principale de la uia. Sono par=ti del ponte li pilastri, gli archi, & il lastrego. & appres so la uia di mezzo per doue caminano li giumẽti, & una eleuata alquanto per banda, per doue uanno li cittadini, e le sponde da i lati, & alcuni si cuoprono. Come fu in* Roma *al ponte d'Adriano opera degna di memoria, le cui reliquie hoggi anchora si mirano con riuerenza. Era ui un tetto sopra quarantadue colonne di marmo con tra uamenti e cuoprimento di metallo, e mirabilmente orna=to. Faremo largo il ponte come la uia, li pilastri siano uguali di numero e grãdezza, la loro grossezza sia per la terza parte de l'aperture. faransi ne li pilastri le pro=de contro l'empito de l'acqua, & siano lunghe quan=to è la meta de la larghezza del ponte. la poppe medesi=mamente si stendera, & meno pontuta. Piacerãmi che*

Ponte d' Adriano.

si facciano

ſi facciano da la proda e da la poppe contraforti leuati in alto à li lati del ponte per fermezza, e ſiano larghi da baſſo due terzi, quanto è il pilaſtro. Gli archi de le aperture ſiano con tutti li capi ſopra l'acqua. Li loro lineamenti ſiano pigliati dal traue Ionico, ouero piu toſto Dorico, e ſiano groſsi ne i gran ponti, non meno che la quintadecima parte di tutta l'apertura. Faranſi per ſponda del ponte à maggior fermezza alcune picciole are quadre à liuello, e ſe ti piace, rizzaui colonne per ſoſtenere il tetto. L'altezza de la ſponda co'l ſocco, & il cimatio ſara quattro piedi. Empirai gli ſpacij tra le are con parapetti. le are, & il parapetto habbiano il cimatio à gola riuerſcia, ò piu toſto la gola dritta tirata al dritto per tutta la ſponda. Le uie che ſono lungo le ſponde per le donne e per pedoni ſiano uno ò due gradi piu alte che la uia di mezzo fatta per li giumenti, laquale ſi laſtriga di pietra ſelice. L'altezza de le colonne con gli ornamenti ſara quanto è largo il ponte. Il triuio & il foro ſolamente ſono differenti ne la larghezza: perche il triuio è un picciol foro. Comandaua Platone che al triuio fuſſero alcuni ſpacij, oue ſi raccoglieſſero le baile con li bambini, forſe per mio auiſo, acciò che li fanciulli godendo l'aria piu libera douētaſſero piu robuſti, e che le baile fuſſero piu ſtudioſe à la munditia, & uſaſſero meno negligenza, eſſendo uedute da molti. Sara ornato il Triuio, & il foro, ſe harra un portico ſotto'l quale ſi raccolgano i padri per fuggire il caldo, e trattare de le coſe loro. Aggiugniui che la giouentù ſarà meno ne ſuoi giuochi diſſoluta à la preſenza de li patricij. Alcuna piazza è da legne, alcuna da herbe, alcuna

da buoi, alcuna da orefici e da cose simili, le quai debbo= no hauere ne la città proprio luogo, & ornamento. Ma quella de gli orefici debbe essere piu ornata. Faceuano li Greci la piazza del mercato quadra, la circondauano con due mani di portichi, ornandoli con colonne e traui di pietra, e di sopra nel palco faceuano passeggiatoi. In Italia il foro era largo li due terzi de la lunghezza: e per che ui si mirano li giuochi de scrimiatori, faceuasi il portico di piu rare colonne. Circa il portico erano le bo= teghe de gli orefici, e di sopra nel palco faceuansi sporti ò loggie che seruiuano à li publichi dacij. Ma io comen= derò la piazza, la cui ara sia di due quadri. Li portichi d'attorno siano proportionati con certe misure à l'ara scuoperta: che non siano gli edificij d'attorno troppo bas= si, ouero troppo alti. Sarà commoda l'altezza de gli edi ficij per la terza parte de la larghezza del foro, ò nien= te meno che la sesta parte. Voglio che li portichi habbi= no sotto un'argine alto la quinta parte de la loro altez= za, e la larghezza quanto sarà l'altezza de le colonne, i cui lineamenti si piglieranno da la basilica. Ma in queste le cornici, le fascie, & il traue occuperanno quanto è la quinta parte de la colonna. Se uorrai sopra'l primo pal= co rizzare colōne, bisogna che siano piu sottili, e piu cor te che le prime la quarta parte. E farassi sotto quelle un socco in luogo d'argine, il quale sia alto la metà de l'argi ne inferiore. Il maggiore ornamento del foro e de li tri= uij sono gli archi ne le entrate: perche l'arco è come una porta sempre aperta. Io penso che l'arco fusse truouato da quelli, che ampiauano l'imperio, per che questi secon= do Tacio, ampiauano le città, il che narrasi, che fece

Claudio

Claudio . Accreſciuta la città , gli antichi laſciauano in
piedi le porte uecchie per altre cauſe, e forſe ancora, ac=
ciò che fuſſero per un riparo contro nimici . E per che
era quell'opera in luogo celebre, iui appendeuano le pi=
gliate ſpoglie de nimici, & i ſegni di uettoria. Indi ſi co=
minciarono ad ornare gli archi, mettendoui breui ſtatue,
& hiſtorie. Fabricheremo l'arco acconciamēte, oue la uia
harrà fine, ò nel foro, ò in una uia regale : e chiamo con
tal nome la uia piu degna de la città . L'arco ſi come il
ponte harrà tre uie . Per quella di mezzo anderanno li
ſoldati, per le altre due anderanno le madri & i parenti
à raccogliere lietamente l'eſſercito uettorioſo. Oue edifi
cherai arco, la linea de l'ara lungo la uia ſarà per la me
tà di quella che taglia la uia attrauerſata da la deſtra à
la ſiniſtra. E queſta linea per trauerſo non ſia meno lun=
ga di cinquanta gomiti . Queſt opra è molto ſimile à li
ponti, ma conſiſte ſolamēte di quattro pilaſtri e tre aper
ture. De la piu corta linea de l'ara, che è lungo la uia, la=
ſcieraßi al lato de l'ara uerſo'l foro l'ottaua parte , e da
l'altro lato di dietro del lato de l'ara parimēte ſi laſciera
l'ottaua parte. L'altra linea de l'ara che trauerſa la uia,
ſi diuiderà in otto moduli, due ſe ne daranno à l'apertu=
ra di mezzo, uno per pilaſtro, & uno per apertura da le
bande. I lati de li pilaſtri di mezzo, che lieuano al dritto
à ſoſtenere l'arco di mezzo ſaranno alti due moduli e la
terza parte di un modulo. A quel modo medeſimo ſi leue
ranno i lati de le aperture da le bande. E ſi riferiranno à
li loro ſpacij con ſimile miſura . La uolta ne le aperture
ſarà à modo di arco . Gli ornamenti ne la ſommità de li
pilaſtri ſotto l'arco s'aſſomiglieranno al capitello Dori=

co,

co , ma haueranno in luogo di uuouolo e di cuoperchio,le cornici ſporte in fuori con opera corinthia,ouero Ionica, e ſotto la cornice hauera, come un collo,una faſcia iſpe= dita. E quello che ſi aggiugne al ſommo ſcapo de le colon ne hauera un collarino & un quadretto.Tutti queſti or= namenti inſieme capiranno per la nona parte de l'altez= za del pilaſtro . E queſta nona parte ſe diuide in nuoue minute parti , le cinque di ſopra darai à la cornice,tre à la faſcia,una al collarino & al quadretto. Il traue piega to , cioè l'arco , che ſi uolta ne la fronte ſarà groſſo non piu de la duodecima,ne meno, che la decima parte de la ſua apertura . Metteranſi contro le fronti di mezzo co= lonne accommodate , & iſpedite,cioè di tutto rilieuo,& mettanſi in guiſa , che co'l ſommo ſcapo ſiano uguali à la cima de l'apertura , e ſiano lunghe quanto è l'arga l'apertura di mezzo.Sotto la colonna metteraßi la baſe, un muretto,& il ſocco:e ſopra la colõna un capitello Co rinthio ouero Italico.Sopra'l quale ſi porrà il traue,la fa ſcia e la cornice Ionica ouero Corinthia. Dando à ciaſcu na di queſte coſe li ſuoi lineamenti,de li quali parlammo di ſopra . Sopra queſti incolonnati leuerannoſi le ale del muro ultimamente fabricatoui ſopra, alto la metà de l'al tezza da la baſe à l'ultima linea de la ſua cornice.L'al= tezza di queſto muro ſopraſabricato ſi diuidera in undi ci parti . Quella di ſopra daßi,à la pura cornice , ſenza metterui ſotto traue ò faſcia alcuna. Da baſſo una parte e mezza ſi dara al ſocco, il cui ornamento ſarà una gola dritta riuerſciata, e ſarà per la terza parte de la ſua al= tezza . Porremo acconciamente alcune ſtatue ne i capi de i traui , che porgono in fuori da l'opera à pigliare le colonne

colonne, & haueranno un muretto ſotto li piedi groſſo, come è la colonna da baſſo. Queſte ſtatue co'l muretto ſaranno alte la quinta parte di tutto'l muro diuiſo in undeci parti. Ne la piu alta ſponda de l'opera, ſpecialmente quella che è uerſo'l foro, ſi porranno carri, e maggiori ſtatue, & animali, & altri ſimili imagini di coſe. Sotto queſte metteraßi per ſocco, acciò che ui poſino ſopra, un muretto la terza parte piu alto che la uicina cornice. Le ſtatue, che ſi metteranno ne l'ultimo e piu alto luogo, ſaranno piu lunghe che le prime poſte ne le colonne non piu che la ſeſta parte, e non meno che la nona due fiate. Per le fronti de li muri in luoghi conueneuoli ſi incroſteranno hiſtorie ſcolpite, con ſpacij di terminati in cerchio, ouero in quadro. A la uia di mezzo ſino à mezzo il muro ſopra'l quale giace il uolto di mezzo ſi porranno hiſtorie, ma dal mezzo in giù non ui ſtaranno bene, per gli ſchizzi del fango. A li pilaſtri in luogo di ſocco porraßi ſotto un grado alto non piu d'un gomito e mezzo, acciò che l'aſſe de le ruote non rompa alcuna coſa: e ſia ſmuſſato con gola dritta poſta à la riuerſcia, la quale ſia la quarta parte de l'altezza del ſocco. Tanto ſia detto di queſte coſe.

Di ornare gli ſpettacoli, i theatri, & i corſi, e quanta ſia la loro utilità. Cap. 7.

VEngo à ragionare de gli ſpettacoli. Diceſi che Epimenide, il quale dormì nel ſepolcro quaranta ſette anni, fabricondoſi in Athene il luogo de li giuochi, ripreſe li cittadini, dicendo. Non ſapete di quante rouine

ſarà

ſarà cauſa queſto luogo, anzi quando lo ſapeſte, lo ſtrac=ciareſte cõ denti. Non *ardiſco biaſimare li noſtri ponte=fici e maeſtri de coſtumi, ſe hanno prudentemente uieta=to l'uſo de ſpettacoli.* Comendaſi Moiſe, *il quale ordinò, che tutto'l ſuo popolo ſi raccoglieſſe à certi tempi in un ſolo tempio à le ſolennità & à loro conuiti.* E *fu guidato da tale diſcorſo, che li cittadini pratticando inſieme, do uentaſſero piu benigni & amici l'uno à l'altro.* Io *penſo, che li noſtri maggiori inſtituirono gli ſpettacoli ne le cit tà, non ſolamente per ſolennità e ſollazzo, ma etiandio per l'utile, che ne traheuano.* Et *inuero ſe uogliamo bene cõſiderare, trouerremo aſſai coſe, per lequai ci dolerà, che coſi utile coſtume già tanto tẽpo ſia inuecchiato.* Per *che eſſendo truouati alcuni ſpettacoli per diletto ne l'otio e ne la pace, altri per eſſercitarſi à la guerra: in uno de=ſtauaſi il uigor de la mente e de l'ingegno, ne l'altro ſi no driſce & aumenta la forza de l'animo e la fermezza: & è in amendue una certa e coſtãte uia, che gioua mirabil mente à la ſalute de la patria, & à l'ornamento di quel=la.* Narraſi *che gli* Arcadi, *per che erano d'auſtera e du=ra uita, per mitigare gli animi de cittadini, truouarono li giuochi, ma poi che li laſciarono, diuennero d'animi coſi duri, che narrà* Polibio, *che furono à tutta la* Grecia *odio ſi.* Li *giuochi ueramente furono già molte e molte età da uarij auttori ordinati.* Diceſi *che* Dioniſio *fu l'inuentore del ballare e dei giuochi.* Io *truouo che* Hercole *truouò il combattere.* Il *giuoco detto* Agone *al monte* Olimpo *fu trouato da* Etoli, *e da* Epei, *poi che tornarono da* Troia. Dioniſio Leneo *appo* Greci *truouò li chori de le trage=die, & ordinò primieramente le ſedie ne gli ſpettacoli.*

In

In Italia Lutio Mumio primieramente celebrò li giuo=
chi theatrali dugento anni prima che fusse Nerone Im=
peratore, & uennero di Toscana in Roma li rappresen=
tatori. Il correre de caualli, e quasi ogni altra uarietà de
giuochi, è uenuta da Tirij, e d'Asia in Italia. Io credo che
quelli antichi i quai scolpiuano Giano ne li denari, mira
rono li giuochi sotto'l faggio ò sotto l'olmo. Dice Oui=
dio. Tu Romulo primieramente instituisti li solleciti giuo
chi, quando furono rapite le donne Sabine. Non pendeua
no ueli da theatro marmoreo, ne li pergami erano rossi
con zafferano. Era la Scena ornata solo di frondi, & il
popolo sedeua in gradi di cespugli, cuoprendosi il capo
d'ogni fronde. Narrasi tuttauia che Iolao figliuolo di Ifi=
clo fece li luoghi da sedere con gradi in Sardegna, poi
che hebbe da Hercole le muse thespie. Ma faceuansi da
prencipio à costume antico li theatri di legnami. Per ciò
fu biasimato Pompeo, che pose nel spettacolo la sedia cõ
gradi stabili. Vennero poi à questo che haueuano ne la
città tre gran theatri, & anfitheatri molti, e quello che
capea piu di dugentomilia huomini, & un cerco di ogn'al
tro piu grande assai, & erano tai fabriche di pietre lauo
rate, e di colonne di marmo uagamente edificate. Nõ con
tenti di tai cose, faceuano spettacoli per certi tempi di
marmo, e di smalto con molte statue. Vno spettacolo d'o=
gn'altro fino à quel tempo capacissimo, ne la guerra d'Ot
tauiano arse à Piacẽza città di Gallia. Alcuni spettacoli
si fanno per starui in otio, alcuni per adoperaruisi. Per
l'otio sono poeti, musici, e rappresentatori: ma per la guer
ra sono la lotta, i combattenti, li dardi, i carri, & altre
cose per essercitarsi à le arme, le quai cose uoleua Plato=
ne

Theatri.

ne che se hauessero ogn'anno per salute & ornamento de la republica. Quei doue pratticano poeti comici, tragici, e simili, chiameremo per dignità theatro: ma oue la gio= uentù essercita le forze nomerassi cerco. Et Anfitheatro diremo quel luogo oue si rinchiudeuano le fiere per farui la caccia. Quasi tutti li spettacoli si rassomigliano ad una squadra ordinata à corni: e consistono de la piazza di mezzo, oue stauano quei che giuocauano, ouero con= tēdeano, e de gradi, oue sedeano quei, che mirauano i giuo chi. Ma sono dissimili per la linea de l'ara. Per che so= no li theatri à forma di luna che inuecchia, & è il cerco così nomato, per che li carri intorno à li termini ha le corna stese per lungo. Faceuasi anchora un contrasto de naui condottaui l'acqua di qualche riuo, ouero acquedut to. Dicono alcuni che gli antichi soleuano giuocare tra li fiumi e le spade, laonde furono chiamati giuochi Circen= si, de i quali fu l'inuentore uno detto Monago in Helide città di Asia. Ma quello che cō due theatri, unite le fron ti si rinchiudeua, nomauano Cauea: e nomasi anchora an fiteatro. Facciansi gli spettacoli in luoghi sani, acciò che non siano offesi da uenti ò dal Sole, e specialmēte il thea tro, per che ne l'Agosto il popolo cerca poeti e sollazzi ne l'ombra si staua, massimamente che'l raggio nel cer= chio de la fabrica ribattuto, cuocerebbe li corpi, e scalda ti gli huomori, ageuolmente infermerebbono. Sia quel luo go risonante con portichi ò congiunti ò uicini, oue si ri= corra ne le subite pioggie. Voleua Platone che fusse il theatro ne la città, e corso de caualli fuori. Sono parti del theatro una piazza nel mezzo al scuoperto e d'intorno à quella li gradi da sedere, e ne l'entrata un luogo eleua=

to,

to, oue ſi diſpongano le coſe à la fauola pertinenti. Nel *ſu
premo cerchio un portico & il tetto, da le quai coſe ſia
ritenuta la uoce, e douenti piu ſonora. Ma li theatri* Gre
ci erano da li Latini *differenti in queſto, che quelli con=
ducendo ne la piazza i cori e li rappreſantatori* Sceni=
*ci, haueuano di minor pulpito biſogno. Ma li noſtri tene=
uano tutti li giuocolieri nel pulpito, il quale per ciò face=
uano piu largo. Chi uſauano dritte linee, le slongauano
con uguale diſtanza, ſino che aggiugneſſero à li corni del
mezzo cerchio, quãto fuſſe la quarta parte del diametro.
Ma chi uſauano linee piegate, diſſegnauano un'intero cer
chio, e di quello cauauano la quarta parte, laſciando il ri
manente per lo theatro.* E *poſti li termini à l'ara faceua
no gli anditi de li gradi da ſedere. primieramente ordina
uano l'altezza de gli anditi, et indi determinauano quan
to doueua eſſere larga la piazza.* Molti *faceuano alti li
theatri quanto era larga la piazza di mezzo, hauendo
compreſo che ne i theatri piu baßi le uoci ſi perdeuano,
ma ne gli alti pigliauano forza, & udiuanſi ſe erano du=
ri.* Alcuni *fecero l'altezza del theatro quattro quinte
parti di queſt'ara.* Et *in queſt'altezza di tutta l'opera,
gli anditi nõ occuparono meno che la metà, ò piu che due
terzi.* Li *gradi da ſedere furono larghi quanto alti. alcu=
ni li fecero larghi due quinte parti de la loro altezza.*
Noi *deſcriueremo quell'opera, ſe ci parrà d'ogn'altra piu
compiuta e comendata. Il fondamento de gli eſtremi an=
diti, cioè de le mura, oue ha fine la piu alta montata de
gli anditi, faraßi lontana dal centro del mezzo del thea
tro quanto ſara mezzo'l diametro de la piazza di mez=
zo, & aggiuntaui la terza parte di quello.* Non *comin=*

cieranno li primi gradi dal ſuolo de la piazza di mez=
zo,ma al p incipio de li piu baßi anditi. Faraßi ne li grã
dißimi theatri un muro alto la nona parte di mezzo'l
diametro de l'a-a di mezzo,& indi i gradi da ſedere co
mincino à montare:ma ne li minori theatri leueraßi nõ
meno di ſette piedi. Queſti gradi ſaranno alti un pie &
mezzo,e larghi due piedi e mezzo. Ma con li gradi fa=
raßi il uolto à uie uguali,e con miſura dirizzate, parte
à la piazza di mezzo,parte per montare da quelle à li
ſopremi anditi, & ſaranno quanto porta la larghezza
del theatro. Ma di queſte uie ne ſaranno ſette principa
li & iſpedite,lequai meneranno al centro,e ſiano diſtan=
ti ugualmente una da l'altra:& una di queſte de le altre
piu aperta ſia poſta nel mezzo del circuito del mezzo
cerchio. Laqual apertura io chiamo regale,perche la uia
regale ſi conduce per quella. E ſia una uia al deſtro ca=
po del diametro,& una al ſiniſtro,e due dopo queſte,&
à l incontro due altre uie intermedie per lo mezzo cer=
chio. Saranno tra queſte altre aperture quante ſi potran
no fare ne li theatri. Diuiſero gli antichi tutti gli anditi
de li gradi da ſedere in tre parti,& conduceuano intor=
no à ciaſcuna diuiſione un grado due cotanto largo, co=
me gli altri, ilquale diuideſſe li gradi di ſopra da quei
di ſotto,come cõ una picciola piazza. In queſte diuiſioni
de l'aſcẽdere cõcorreuaſi per ſotto le uolte de gli anditi.
Ho compreſo che li diligenti Architetti fecero à le prin
cipali uie d'amendue le parti ſcale tra muro e muro, una
de le quali era erta e continuata per aſcendere toſto,l'al
tra era piu piana,& haueua interpoſti alcuni ſpacij, ne
i quali le matrone e li uecchi ſi ripoſaſſero ne l'aſcende=

re.

re. Tanto ſia detto de gli anditi. Ne le bocche del thea-
tro faceuanſi luoghi eleuati, oue ſtauano li rappreſenta-
tori, & oue era coſtume, che li padri, & il magiſtrato ſe
deſſero in luogo degno, da la plebe ſeparato, come ſareb-
be ne l'ara di mezzo, mettendoui le ſedie. E faceuaſi un
pulpito tanto largo, che li giucolieri, li muſici, & il cho-
ro ui ſteſſe commodamente, & ſtendeuaſi ſin al cētro del
mezzo cerchio la piazza del pulpito alta nō piu che cin
que piedi, accioche li padri ſtando nel piano miraſſero be
ne li giuochi. Ma quando non metteua bene occupare l'a
ra di mezzo, perche ui ſedeſſero i padri, anzi biſognaua
laſciarla tutta à li rappreſentatori, e cantori, faceuaſi il
pulpito piu ſtretto, ma piu alto ſin' à ſei gomiti. orneraſ-
ſi queſta parte, in amendue i luoghi con colonne e tra-
uamenti uno ſopra l'altro à forma di caſa. & hauea por
te in luoghi conueneuoli, & una come regale ornata, co-
me quelle del tempio, & altre uicine, per lequali poſſa-
no li rappreſentatori uſcire & entrare, come ricerca la
fauola. E pratticādo nel theatro tre generationi di poeti,
Tragici, che rappreſentano le miſerie de tiranni, Comici,
che narrano li trauagli de padri di famiglia, e Satiri che
cantano le amenità de la uilla, e gli amori de paſtori. Nō
ui mancaua una machina, che ſi poteua girare intorno, e
moſtraua la fronte dipinta di caſa, di cortile ouero di ſel
ua, come richiedeua la fauola. Tali erano le piazze, gli
anditi, e li pulpiti de li rappreſentatori Dicemmo eſſere
ſtato trouato un portico nel theatro per ritenere & con
fermare le uoci: queſto era ſopra li piu alti anditi, & da
gli interualli de le colonne guardaua ſopra la piazza di
mezzo, & di queſta habbiamo à parlare. Haueuano in-
teſo

teso da filosofi che l'aria è mosso in cerchio dal ribatte=
re de la uoce,come fa l'acqua,gittādoui entro alcuna co
sa,& comprendeuano come ne la cithara,e ne le conual=
li maßimamente boscose,la uoce douentaua piu sonora e
chiara,oue li cerchi del mouimento gonfiādosi percotea=
no à qualche cosa,la quale li ribatteua , come una balla,
che salta indietro.Per lo quale ribattimento quei cerchi
si faceuano piu speßi, e piu robusti , cosi ordinarono di
fare li theatri in cerchio. Et acciò che la uoce non fusse
ritenuta,che non peruenisse à la sommità del theatro,fe=
cero li gradi in tal guisa,che tutti li cantoni sporti in su,
si potessero con una linea dritta cuoprire,e ne gli andi=
ti di sopra fecero un portico,uerso la piazza di mezzo
del theatro,la cui fronte fusse con aperture ispedita.e di
dietro lo rinchiudeuano con un muro,& leuauano di so=
pra'l portico come una sponda in luogo di socco,oue si ri
ducessero li cerchi de le gonfiate uoci,lequai fatte spesse
dal portico,fussero riceuute in quell'aria tenera, & leg=
giermente ribattute. Vi aggiugneuano poi per fare om=
bra & aiutare le uoci un uelo,che cuoprisse tuto il thea=
tro.Era questo portico mirabilmente fabricato . Perche
à sostenere questo,se li sottometteano da la parte di fuo
ri del theatro altri incolōnati e portichi,e faceuansi dop
pij ne i maggiori theatri,acciò che non fussero bagnati,
chi ui caminaua,da la pioggia portata co'l furore de uē
ti.Le aperture e gli incolonnati sottoposti à questi pri=
mi portichi faceuansi non come dicēmo ne i tempij,e ne
le basiliche,ma di muro sodo e fermo , pigliando i linea=
menti da gli archi trionfanti.Parleremo di questi di sot=
to primieramente.In questi portichi farai le aperture à
l'incontro

l'incontro de le uie, che guidano à la piazza di mezzo del theatro, et è necessario che queste aperture siano accompagnate da altre aperture con certi ordini, e stano corrispondenti una à l'altra d'altezza, di larghezza, e di tutti gli ornamenti. La larghezza, per oue si ua di dentro, sia quanto è l'apertura tra li pilastri, i quai siano grossi per la metà de l'apertura, & usisi ogni cura nel fare tai cose diligentemente. Ma non si metteranno le colonne sole, come ne gli archi trionfanti, ma accostate à mezzo li pilastri, mettendo sotto le colonne un muretto alto la sesta parte de l'incolonnato. Gli altri ornamenti si farãno come ne i tempij. L'altezza de le colonne con tutti gli ornamenti e le cornici, sara la metà del perpẽdicolo de gli anditi interiori. Adũque harra due ordini di questi incolonnati estrinsechi, de liquai il secondo uolto leuerassi uguale à la piu alta, à laquale altezza si leuera uguale à liuello il pauimento di quel portico, il quale ho detto che guarda uer la piazza. Il lineamento del theatro si rassomigliera à quello de la piazza, che sia un uestigio di piede cauallino. Compiute queste cose, farassi il piu alto portico. La sua fronte & l'incolonnato non pigliera luce di fuori, come quello di sotto, anzi (come dicẽmo) guardera uerso la piazza di mezzo. Non si fa quest'opra, perche le uoci, non escano fuori, ma acciò che ui si raccolgano, & siano rimandate piu piene, la onde noi la chiameremo riparo in cerchio. La cui altezza è la metà piu de l'altezza del primo incolonnato estrinseco, & harra queste parti. Il muro sottoposto à le colonne, & chiameremo questa parte sottopie, ilquale sia altra ne i theatri grandissimi non meno che la terza par

te di tutta l'altezza del portico, da li piu alti gradi del theatro al suo tetto, e ne i minori theatri non meno che la quarta parte. In questo muro porransi le colonne lunghe con le loro basi, e capitelli, quanto è la metà de l'altezza del portico. Sopra queste colonne faransi gli ornamenti, & un'ala di muro tirato sopra le colonne à modo dele basiliche, ilqual muro occupera la parte sesta restante di tutta l'altezza. Le colonne quiui saranno ispedite, pigliate da le basiliche. Saranno le colonne tante, quante sono nel portico estrinseco, e fermate ne i medesimi raggi. E chiamò raggio le dritte le linee tratte dal centro del theatro à ciascuna de le colonne esteriori. Nel muro del portico sottoposto à le colonne, ilquale chiamiamo sottopie, faransi aperture corrispondenti al dritto à le piu basse uie del theatro, & in luoghi atti & ugualmente distanti, alcuni nicchi ò incauature, ne lequali si metteranno uasi di metallo pendenti con la bocca in giù, acciò che la uoce ribattendo in quelli douenti piu sonora. Non trattero quiui quello che piglia Vitruuio da musici partimenti, con li quai comandaua egli che si disponessero uasi, i quai rappresentassero le uoci principali, mezzane, eccellenti, e cõcordeuoli, cosa facile da dire, ma in che guisa si possa mandare ad effetto, sallo chi n'ha fatto isperienza. Non sprezzero quello che piace ancho ad Aristotile, che li uasi d'ogni sorte, & uuoti fanno risonare la uoce da li pozzi. Ritorno al portico di sopra. Quest'ha il muro di dietro intiero per tutto, acciò che le uoci non si perdano. Nel qual muro da la parte di fuori del theatro si dipingeranno colonne cò gli ornamenti per numero & altezza à quelle di sotto simili, & à

quelle

quelle ſopraposte. Per quello ch'habbiamo detto è manifeſto in quai coſe li maggior theatri da li minori ſono differenti, perche quelli hãno il portico eſtrinſeco da baſſo doppio, e queſti ſemplici. Et in quelli fannoſi ſolamente due portichi ſopra il portico, in queſta ui s'aggiugne il terzo. Sono etiãdio in queſto differenti, che in alcuni theatri piccioli non ſi fa il portico di dentro, ma ſolamente co'l muro & con le cornici faßi quel riparo à la uoce, ilquale uaglia per lo portico nel maggior theatro. In alcuni grandißimi theatri queſto portico è doppio. Li pauimenti ſcoperti de i theatri ſi incroſtano, perche reſiſtano à le pioggie; facendo che le grondane pendano ſopra gli anditi. Ma li condutti de le raccolte pioggie uengono ſorbiti ne i cantoni, e per cannoni occulti ſcendono ne le fogne. Circa la piu alta parte del theatro mettonſi cornici, ſedie, e modioni, i quai ſoſtentino alberi di naue con funi attaccate, con le quai ſi ſoſtentino li ueli per cuoprire il theatro. Ma douendoſi leuare tanta fabrica à la cõueneuole altezza, facciaſi il muro groſſo quanto baſti à portare un tanto peſo. Faraßi adunque il muro di fuori per li primi incolonnati groſſo la quintadecima parte di tutta l'altezza de l'opera. Ma quel muro che ſepara un portico da l'altro, quando ui ſaranno due portichi, ſara piu ſottile, che quello di fuori la quinta parte. E li muri, che ſi faranno ſopra di queſti, ſaranno minori de li loro inferiori la duodecima parte.

De l'amfitheatro, del cerco, paſſeggiatoi, ſtationi, & portichi da liti per minori giudici; e loro ornamenti. Cap. 8.

HAbbiamo detto ſin'ad hora de li theatri, ſegue che parliamo del cerco, e de gli amfitheatri, cauati da li theatri. Perche'l cerco non è altro che un theatro con le corna ſteſe, e linee ugualmente ſcoſtate, ma non ha di ſua natura portichi. Ma l'amfitheatro conſiſte di due theatri congiunti cõ gli anditi in uno intiero cerchio. E gli è una tale differenza, che'l theatro è parte de l'amfitheatro: e l'amfitheatro ha la piazza di mezzo iſpedita ſenza pulpiti di rappreſentatori, ne le altre coſe, come andito, portico, uie, e coſe ſimili ſi conuengono. L'amfitheatro fu ſpecialmente fatto per le caccie, e fu fatto rotondo, acciò che la fiera iui rinchiuſa e cacciata, non trouando cantone oue riporſi, piu facilmente fuſſe moſſa. Et ui ſi metteuano huomini, i quai mirabilmente combatteuano con le fiere. Alcuni ſaltando con un'aſta in alto ſchiuauano il toro impetuoſo. Altri armati con canne pontute, ſi laſciauano maneggiare à gli orſi. Alcuni in caſa con picciole porte con molte piegature, prouocauano à ſdegno i leoni: & altri ſi defendeuano con un mantello & un martello di ferro. Finalmente ciaſcuno ſi come ualeua per ingegno e forze, ſi metteua à pericolo, ſi come n'aſpettaua premio & gloria. Io truouo che li principi ſpargeano ne li theatri, e ne gli amfitheatri pomi, & uccelli, la onde contendeuano fanciuleſcamente chi li pigliauano. La piazza di mezzo, benche ſia circondata di due theatri, non perciò faraßi molto lunga, ilche auenirebbe, ſe le braccia d'amẽdue li theatri slongate ſi uniſſero. Ma ſara la linea per lungo proportionata à la larghezza. Alcuni de gli antichi la fecero larga ſette fiate l'ottaua parte de la lunghezza. Altri la fecero lunga un

terzo

terzo piu de la larghezza : & il rimanente fecero come ne li theatri . Perche li diedero intorno il portico estrinseco, & il portico ne l'andito di sopra. Segue che si ragioni del cerco . Dicesi che fu fatto ad imitatione del cielo. Perche u'erano dodici porte , come sono nel cielo dodici stanze: e secondo li sette pianeti, eranui sette termini notabili, uerso oriente , & occidente: molto scostati uno da l'altro, perche li carri da due caualli ò da quattro scorreuano contrastando , come il Sole e la Luna uà per lo zodiaco: e dal numero de le hore si compiua con uentiquattro arme da lanciare. Quei che contendeano, erano diuisi in quattro compagnie differentiate co'l colore, il uerde che significaua la primauera, il rosato la state fo cosa, il bianco, il pallido autunno, & il fosco, il tristo uerno. La piazza di mezzo nel cerco non era ispedita, come ne l'anfitheatro , ne con pulpiti impedita , come nel theatro, ma per lungo à linea, la quale diuidea la larghezza de la piazza in due corsi. rizzauansi alcuni segni, circa li quali correuano gli animali & gli huomini. Eranui tre termini piu raguardeuoli, ma quello di mezzo era degnissimo, quadro, alto e puntuto, e per che à poco à poco si uà ristringendo, nomasi obelisco. Gli altri due termini, ouero erano colossi ò creste di pietra con merli di sopra, per uaghezza de l'opera. Tra amẽdue queste si intrametteuano di quà e di là due colonne, ò minori termini. Dicono gli historici che'l cerco massimo in Roma era lungo tre stadij, e largo uno, ma hora è rouinato in guisa, che nõ si può comprendere qual fusse la sua forma. Nondimeno io truouo da le misure de le opere che faceuano gli antichi la piazza di mezzo larga non meno di sessanta gomiti

miti, e lunga sette fiate tanto. Per che diuideuano la lun=
ghezza in sette parti, una ne dauano à la piegatura, per
la quale li cõbattenti passasse. o dal destro corso nel sini=
st o uicino à l'ultimo termine. Dipoi disponeano gli altri
termini per la medesima linea, che stando ugualmẽte distã
ti, pigliauano cinque fiate la settima parte di tutta la lun
ghezza: e cõduceasi da termine ad termine come una ele
uatura, alta nõ meno di sei piedi, che diuida in tal guisa
li due corsi, che li caualli correndo ò soli ò uniti al giogo,
nõ poßino andare à trauerso. E faceuansi à i lati del cer
co anditi alti non piu che la quinta parte, ne meno che
la sesta de la larghezza de la piazza di mezzo: i loro
gradi cominciauano da la leuatura, come ne gli amfithea
tri, per che non fussero offesi da le bestie gli spettatori.
Sono ancho a ne le publiche opere passeggiatoi, oue la
giouentù s'essercita à la balla, ouero ne le arme, e li pa=
dri si ristorauano passeggiando, ò si faceuano portare, se
erano infermi. Diceua Celso fisico. Gliè meglio essercitar
si al scuoperto, ma per stare piu commodamente ne l'om
bra, faceuano circa la piazza un portico. Alcuni lastri=
gauano la piazza à musaico. Altri ui piantauano mirti,
giuniperi, cedri, e cipreßi. Haueua quest'opera da tre par
ti un portico semplice, e largo due none parti piu che li
portichi del foro. Ma nel quarto lato uer mezzo di fa=
ceuasi un portico doppio e spacioso, e metteuano ne la
fronte colonne Doriche alte quanto'l portico, ordinando
che le colonne d'auanti, le quai diuideano il portico da=
uanti da quello di dietro, fussero piu alte la quinta parte
che le prime, per portare le colonne e la piegatura del
tetto. Per ciò commandauano che si facessero tai colonne
Ionice

Ionice, le quai ſono piu alte che le Dorice. Ma non comprendo, per che non ſi puoteſſe in queſti portichi fare il cielo del tetto à liuello, il che ueramente li darebbe uaghezza. Et in amẽdue queſti incolõnati faceuanſi le colonne di tale groſſezza. Ne le Doriche la groſſezza da baſſo occupaua due quintedecime parti di tutta la lunghezza con la baſe & il capitello. Le Ioniche e Corinthic pigliauano per groſſezza da baſſo un'ottaua parte e mezza di tutto'l tronco de la colonna: il rimanente faceuaſi come ne i tempij, e faceuanſi portichi uicini à l'ultimo muro con luoghi da ſedere honorati, oue li togati e li filoſofi diſputauano di coſe degne. Et eranui ſedili per la ſtate, e per lo uerno. In quelle che uoltauano uerſo borea & Aquilone ſedeuano la ſtate, e nel uerno oue batteua il Sole, e non ſoffiauano uenti. Per ciò quelle del uerno erano rinchiuſe da i lati con intieri muri, ma quelle de la ſtate leuato'l muro per ſoſtenere il tetto, haueuano uerſo borea fineſtre, ouero faceuanſi incolõnate, la onde puoteuaſi uedere il mare, li monti, il lago, & ogni amenita. Parimente faceuano portico à la deſtra & à la ſiniſtra del paſſeggiatoio, & altri ſedili da uenti eſtrinſechi cuoperti li quai riceueſſero il Sole da mattina e da mezzo di da la piazza di mezzo. Erano queſti ſedili à uarie foggie, alcuni faceuanſi di mezzo cerchio, altre à dritta linea, & amendue con uguali miſure corriſpondeuano al portico. La larghezza de l'opera era per la metà de la lunghezza. Diuideuaſi la larghezza in otto parti, ſei ſe ne dauano à l'ara ſcuoperta di mezzo, e una per portico. Ma facendo li ſedili à mezzo cerchio, il ſuo diametro capiua due quinte parti de la piazza ſcuoperta. Ma il

muro

muro di dietro nel portico, faceuaſi con aperture, perue=
nire à li ſedili. Ne le grandi opere queſta ſedia di mez=
zo cerchio faßi tanto alta quanto larga. Ma ne le mino-
ri ſia alta cinque fiate la quarta parte de la larghezza.
Sopra'l tetto del portico à fronte de li ſedili faccianſi
fineſtre, acciò che entri il Sole nel mezzo cerchio e ſia lu
cido. Ma facendo li ſedili quadri, faceuanſi due cotanto
larghi come era il portico, e lunghi al doppio di tale lar
ghezza. E chiamo lunghezza quella che ſi ſtẽde lungo'l
portico, e coſi entrando nel luogo da ſedere à deſtra ma=
no, la lunghezza de li ſedili è à ſiniſtra. Faceuaſi ne le
opere publiche un portico litigioſo di minori giudici, il
quale era molto lungo, hauendo riguardo à la dignità de
la città. Et haueua ſtanze congiunte: oue ſe udiuano le
cauſe. A queſti luoghi concorreuano plebei e patricij. Ma
ſono alcuni publichi ridutti, oue ſi raccolgono ſolamente
li prencipali cittadini, de i quali parleremo qui di ſotto.

Di ornare il conſiglio, il Senato, le curie de la città, li luo ghi da nuotare, i libri, le librarie, le ſcuole, le ſtalle, li porti, & gli ſtromenti mathematici. Cap. 9.

VOleua Platone che fuſſe nel tẽpio il luogo del con
ſiglio. Roma haueua dedicato à queſto un luogo
proprio. A Ceraunia era un luogo d'alberi piantato à
Gioue ſacro, oue gli Achei ſi raccoglieuano à trattare de
la republica. Molte città faceuano conſiglio nel foro. Ro
mani non raccoglieuano conſiglio, ſe non pigliato augu=
rio del luogo, e ſpecialmente concorreuano ne i tempij.
Dipoi hebbero le curie, che erano ſecõdo Varrone di due
maniere

maniere, una oue li ſacerdoti trattauano le coſe diuine, l'altro oue il Senato reggeua le humane. Non poſſo certa mente dimoſtrare le propietà di queſte, ma dirò che quel la al tempio queſta à la baſilica ſi raſſomigliaua. Quella de ſacerdoti era in uolto, e quella del Senato cuoperta di trauamenti. In amendue ſi concorreua à ragionare per conſigliarſi, per ciò biſogna hauer riguardo à la uoce, mettendoui un riparo che ella nõ aſcenda molto, ſpecial= mente nel uolto, laonde darebbe duro ſuono. Mettanſi le cornici ne i muri per uaghezza e per utilità. Io ho nota= to per le antichi opere, che le curie ſi faceuano quadre. Ne i uolti il muro faßi alto quanto è larga la fronte de l'opera, toltane la ſettima parte, e la cuopriuano con uol to ad archi. In faccia de la porta è il tribunale, la cui ſaetta è per la terza parte de la corda. La porta ſia lar= ga la ſettima parte di quella apertura. Circa la metà de l'altezza del muro, aggiuntaui l'ottaua parte de la me= tà, ſporgono in fuori le cornici con faſcia, traue e colon= ne, le quai ſi metteuano piu ò meno, come delettaua à ciaſcuno: & aſſomigliauaſi queſt'incolonnato à quello del portico del tempio. Sopra le cornici à deſtra & à ſini= ſtra metterannoſi in nicchi nel muro ſtatue à la religio= ne conformi. Ma ne la fronte de l'opera al pari de le ſta= tue faraßi una fineſtra larga due contanto, come alta, cõ due colonne in mezzo à ſoſtenere la ſoglia di ſopra. Ta le ſarà la curia pontificia; la cui piazza ſarà larga due terzi de la lunghezza. l'altezza à li traui del tetto ſarà quanto è larga la piazza, aggiuntaui la quarta parte di eſſa larghezza. Faranſi le cornici circa'l muro in tal gui ſa. Diuideraßi l'altezza ſin'al trauamento in nuoue par

ti, una

ti,una se ne darà al sodo,che è per eleuatura.e'l podio so
pra'l quale si rizzano le colonne, e questa parte del so=
do muro sarà occupata da la parte di dietro de li sedili.
Il rimanente di sopra diuideuasi in sette parti: tre intie=
re se ne dauano à li primi incolonnati,e sopra queste co=
lonne metteuanosi le altre co'l traue regale,& gli orna=
menti che seguono. Et haueranno gli incolonnati primi e
secondi le loro basi, capitelli, cornici,e cose simili, come
dicemmo ne le basiliche . Gli interualli tra'l destro & il
sinistro saranno di numero dispari , ma gli spacij saranno
uguali . Ne le fronti saranno solamente tre interualli , e
quello di mezzo largo la quarta parte piu de gli altri.
Farannosi finestre in ogni interuallo tra li colonne,ouce=
ro i modioni. Per che le curie debbono essere chiarißime.
E metteransi sotto le finestre i parapetti,come dicemmo
ne la basilica. Gli ornamenti de le finestre in faccia ne la
sommità del muro , non si lieuino sopra le colonne senza
li capitelli. L'altezza de le finestre diuiderasi in undici
parti , de le quai se ne daranno sette à la larghezza. Se
lasciate stare le colonne,useremo in luogo de capitelli mo
dioni ,faremo gli ornamenti de le porte Ioniche con simi
li uolutte pendenti in questa forma,come orecchie . Fa=
rannosi larghi li modioni , quanto sarebbe stato'l sommo
scapo de la colonna senza la prominentia del tondino e
del quadretto,e penderà quanto sarebbe stato'l capitello
corinthio senza'l cuoperchio. La prominenza di questo
modione non passerà il cimatio del traue regale. Furono
in molti luoghi altre publiche fabriche e per neceßità, e
per utilità, le quai ornate dauano à la città ornamento.
Narrasi che fu presso à l'Academia un sacro bosco,il qua
le

le fu tagliato da Silla, per fabricarui un'argine di rimpet to d'Athene. Alessandro Seuero aggiunse à le sue terme, cioè bagni, un bosco, & à le terme Antoniane un luogo da nuotare. In Agrigento per la uettoria di Zelone contro Chalcedonij fecero un luogo da nuotare lungo sette stadij, e profondo uenti gomiti, del quale cauauano guadagno. Ricordomi hauer letto che fu in Tiburto una celebre libraria. Pisistrato fu il primo che pose libri à publico uso. E Xerse trapportò quella copia di libri in Persia. Fu in Egitto la libraria di Ptolomeo di settecentomilia uolumi. Ma che ci marauigliamo noi de le publiche fabriche? Truouo che ne la libraria de Gordiani furono set tantaduemilia libri. Nel territorio di Laodicea nel tēpio de Nemesi celebrauasi la scola da Zeuside instituita. Scriue Appiano che furono presso Carthagine trecento stalle d'Elefanti, quattrocēto di caualli, un'Arsenale capace di dugēto & uenti naui, l'armamēto, li granari, e luogi, oue l'essercito riponeua gli strami. La città del Sole nomata Thebe, hebbe cento stalle publiche, capaci ciascuna di dugento caualli al scuoperto. In Zizico Isola di Propontide erano due porti, e nel mezzo un'Arsenale capace al cuoperto di dugento naui. Al Pireo era un'armamento celebre fatto da Filone, & un ridutto capace di quaranta naui. Dionisio fabricò l'Arsenale al porto di Saragosa, e lo diuise in cento e cinquāta edificij, ciascuno capace di due naui, & un'armamento, oue in pochi giorni raccolse cen to & uinti scudi, & incredibile copia di spade. A Scithico de Lacedemoni fu un'Arsenale di piu di cento e sessan ta stadij. Cosi truouo uarij edificij appo uarij popoli. Ma nō posso dimostrare quali esser debbano, se non che quan

to à l'uso si rassomigliano à le fabriche priuate, e ne la di gnità pigliesi l'ornamento da li publichi edificij. Orneranno le librarie con molti e rari libri, e specialmente, che siano antichi. E faranno ad ornamento gli stromenti mathematici, & altre cose, che fece Posidonio. Ne le quai li sette pianeti muoueansi con loro proprij muouimenti, ouero come fece Aristarco, il quale hebbe in tauola di ferro descritto'l mondo, e le prouincie cō mirabile arteficio. Tiberio sacrò à le librarie le imagini de gli antichi poeti. Parmi hauer trattato quanto era bisogneuole per ornare le opere publiche. Habbiamo parlato di fabriche sacre e profane, tempij, portichi, basiliche, sepolcri, uie porti, triuij, piazze da mercati, ponte, arco, theatri, corsi, curie, luoghi da sedere, passeggiatoi, e cose simili, laonde mancaui che si ragioni de le terme.

De le terme, cioè stufe e loro commodità, & ornamenti. Cap. 10.

ALcuni biasimarono le terme, ouero stufe, giudicando che facessero li corpi delicati e molli. Altri le comendarono in guisa, che si lauarono sette fiate al giorno. Li nostri antichi medici per sanare li corpi co'l lauare, fecero le terme ne la citta con gran spesa. Heliogabalo ne fece molte, ma lauatosi una sola fiata in ciascuna, le fece rouinare, per non usare bagni. Io non so se questa sia opera priuata ò publica, ma parmi che sia d'amēdue mescolata. L'opera de le terme, per che ricerca gran spacio, non si faccia ne i luoghi celebri de la città, ne anco ne li piu uili, per che ui concorrono li padri, e le matrone per

la monditia

la monditia. Li tetti de le terme ſono circondati da piaz ze, le quai hãno un ſerraglio aſſai alto, ne ſi può entrare ne le piazze, ſe non per certe aperture commode. Nel mezzo li tetti è quaſi per cẽtro de la caſa un'ampio cortile e degno, con camerette, pigliato'l lineamento dal tempio: e chiamiamo queſt'opera Toſcana. Vaßi ne la caua per un ueſtibulo, la cui fronte ſi ſtenda uer mezzo dì. E chi entrano per lo ueſtibulo, uanno uer Settentrione. Da queſto grande ueſtibulo, entriſi in picciola uia, che guida nel maggior cortile, dal quale è un'entrata aperta uer= Settentrione in ampia piazza ſcuoperta, nel deſtro e ſi= niſtro lato, ne laquale è un portico ſpacioſo, e di dietro uicino al portico un lauatoio freddo. Torniamo al principale cortile. A la fine di queſto cortile uerſo Oriente è una larga uia in uolto con tre camerette per banda, corriſpondenti una à l'altra. Da queſta uia ſi ua in una ara ſcuoperta, laquale chiamo Xiſto, da portichi attorniata. E nel portico in faccia de la uia quaſi di dietro è un grã luogo da ſedere. Quel portico che guarda à mezzo dì, ha medeſimamente un lauatoio freddo. Et à li portichi de la gran piazza ſcoperta e congiunta la camera da riporre le ueſti. Il portico à l'incontro di queſto ha di die= tro lauatoi tiepidi, liquai pigliano il ſole da mezzo dì per fineſtre aperte. Sono anchora ne i cantoni à li portichi del Xiſto minori ueſtibuli, per liquali commodamente ſi entra & ſi eſce ne la piazza di fuori, che circonda la caſa del bagno. Cotale fabrica al deſtro capo del cor= tile, come nel ſiniſtro uerſo occidente ſi ſtende. Vna me= deſima uia con tre camerette per banda, e la piazza ſcoperta detta Xiſto, con portichi, ſedie, e ueſtibuli ne i can=

 toni.

toni. A la deſtra di queſto uerſo oriente ſuccedono trè camere à deſtra mano, e tre per dritto à ſiniſtra uerſo oc cidente, quelle ad uſo de maſchi, & queſte per le femine. Ne le prime camere ſi ſpogliauano, ugneuanſi ne le ſecõ de, & lauauanſi ne le terze. Alcuni ui fecero la quarta camera, forſe perche ui ſteſſero li famigliari di quei che ſi lauauano. E pigliauano il ſole queſte ſtanze con fine= ſtre da mezzo di. Tra quſte ſtanze e quelle camerette, le quai dicẽmo eſſere ne i lati de le uie interiori, lequai uan no dal cortile ne la piazza Xiſto porticata, laſciauaſi uno ſpacio ſcoperto, per lo quale il lato da mezzo di de le camere interiori, che ſono lungo à l'andito dal cortile, riceueſſero lume. Tutto queſto circuito di caſe era (co= me dicẽmo) attorniato di larghe piazze, baſtanti à giuo= chi del correre. Ne ui mancauano termini in luoghi con ueneuoli, circa liquai andauano li giuocatori. A la piaz= za di mezzo di, laquale ſtendeuaſi innanzi à l'andito, ſtẽ deuaſi un largo ſpacio uer mezzo di, à forma di mezzo cerchio, circa laqual' opra erano anditi ad imitatione del theatro, e leuauaſi il muro, per ribattere li uenti di mez zo di. Tutte queſte piazze erano rinchiuſe con un mu= ro continuato à forma di citta cõ digniſſime ſedie à mez zo cerchio, e quadre, uoltate uerſo le ſtanze principali de le terme. In queſte ſedie li cittadini pigliauano il Sole da la mattina, e da la ſera. oltre'l maggior muro uer Set tentrione faceuanſi piazze ſcoperte alte mediocremen= te, e finite ad arco poco piegato. Queſte piazze erano attorniate da un portico piegato intorno con un muro di dietro, & uedeua poco aria, perche da la piazza ſco= perta tra'l muro di fuori, e queſto piegato portico, ſi la=

ſcia

ſcia un ridutto per la ſtate . Perche la ſtrettezza de la piazza, e l'altezza del muro non ammette'l Sole. Ne i cã toni del muro ſono ueſtibuli, e capelle, oue le matrone pur gate faccino à Dei ſacrificio. Queſte erano le parti de i bagni, i lineamenti de le quai ſi pigliauano da luoghi pri uati ò publici, come parea che meglio fuſſe conueneuole. La piazza di tutta queſt'opra capiua cẽtomilia piedi.

IL FINE DE L'OTTAVO LIBRO.

IL NONO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, nomato ornamẽto di fabriche di priuati huomini.

Come la parſimonia ſi debbe oſſeruare in tutte le coſe publiche e priuate, e maßimamẽte ne l'Architettura. Di ornare la caſa regale, ſenatoria, e cõſolare. Cap. 1.

DOBBIAMO aricordarci che le caſe de priuati alcune ſono ne la citta, alcu ne in uilla, alcune poueramente, altre riccamente fabricate. De l'ornamento de lequai parleremo . Ma prima dire= mo alcune coſe à queſto propoſito. Io ueggo che li prudẽ tißimi de li noſtri antichi uſarono la modeſtia e la parſi= monia ne le coſe publiche e priuate, e ſpecialmente ne l'Architettura, la onde ſtudiarono à raffrenare con leg=

gi & industria la lussuriosa spesa de cittadini. Perciò cō*menda* Platone *quei, che determinarono, che niuno usasse piu ragguardeuoli dipinture di quelle, che erano state dipinte ne i tempij da gli antichi, & uietarono nel tempio quella pittura, che non poteua esser compiuta in un di da un pittore.* E *uoleuano che le statue de* Dei *si facessero di legno ò di pietra, lasciando il metallo, & il ferro à l'uso de la guerra.* Preponeua Demostene *li costumi de gli antichi* Atheniesi *à quelli di sua età, dicendo.* Ci *lasciarono li publichi edificij, e specialmente li tempij tanto ornati, e magnifichi, che non si poteuano in questo uincerli.* Ma *ne le case priuate usarono tale modestia, che le case de gli huomini degni erano poco differenti da gli huomini mediocri.* E *perciò uinsero la inuidia cō la gloria.* Tutta *uia questi nō erano commendati da* Lacedemonij, *se ornauano meglio la citta di fabriche, che di fatti gloriosi, anzi si teneuano degni di gloria, che haueuano la citta meglio ornata di uertù, che d'edificij.* La *legge di* Licurgo *uietaua appò loro che li tetti si lauorassero con altro che con la scure, e le porte con la sega.* Agesilao *uedendo in* Asia *i traui de le case quadri, se ne rise, e dimandò se fussero nasciuti quadri appò loro, se li facessero rotondi? e cō ragione ueramente, perche secondo la modestia de suoi antichi, giudicaua che si facessero le case ad uso de l'huomo, non per pompa ò delitie.* Alemanni *à tempi di* Cesare *haueuano per legge, che non si edificasse deliciosamente, e maßime in uilla, acciò non nascesse dissensione per desio de la roba altrui.* Valerio *hauēdo in* Roma *ne l'*Esquilio *un palagio altißimo, lo disfece per fuggire l'inuidia, e fabricollo nel piano.* Cosi *quelli buoni antichi segui*

rono

rono questa parsimonia in cose priuate e publiche, fin che durarono quei santi costumi. Accresciuto poi l'Imperio, tanto crebbe quasi in tutti la lussuria di spendere (eccetto che in Ottaniano) perche egli si grauaua d'hauer la casa troppo sontuosamente fabricata, e perciò rouinò la sua casa ne la uilla: tanto crebbe dico, che uno de la Gordiana famiglia fabricò ne la uia Prenestina una casa cõ dugento colonne di uguale forma & grandezza, cinquãta Numidiche, cinquanta Claudiane, cinquanta Simiadi, e cinquanta Tistee. Anzi dice Lucretio che erano per le case statue d'oro di giouani, che teneuano in mano lampadi accese per fare luce la notte ne le cene. Di qui uoglio inferire che ciascuno secondo la sua dignità moderi le fabriche priuate in tal guisa, che piu tosto ui manchi alcuna cosa richiesta à l'ornamento, che che siano ripresi da gli huomini parchi e modesti. Ma perche tutti confermano che la fama, laquale ua à descendenti arguisce sapienza e potenza, facciamo (come dice Thucidide) gran fabriche, per esser tenuti grandi da descendenti. E quando orniamo la casa per honorare la patria, e la famiglia, non per nostre delicie, facciamo ufficio d'huomini da bene. Commendo però che le parti publiche, specialmente quelle, oue raccogliamo li forastieri, cioè la facciata de la casa, & il uestibulo siano ornate. E quantunque io uituperi quelli, che non tengono misura, tuttauia io biasimo piu quelli, i quai edificano con tanta spesa, che le opere loro non si possono ammendare, che quelli i quai bramano l'ornamento con poca spesa. Ma io concludo, che il uero ornamento de le fabriche non consiste ne la gran spesa, ma specialmente ne le forze de l'in-

gegno. Credo che niuno ſauio uorra eſſer molto inferiore de gli altri nel fare la caſa, ma ſi guardera di farſi odio ſo con la molta ſpeſa. Ma chi ſara prudente non uorra eſſer uinto ne la diligēza de l'artefice, nel conſiglio, e nel giudicio, la onde ſia commendata la conuenienza de lineamenti: & è queſta la principale uia di ornare le fabriche. Ma torno à propoſito. La caſa regale, & in libera citta, di huomo Senatore, Pretorio, ò Cōſulare debbe eſſere ornatiſsima. Quella parte che tiene del publico edificio in tal caſa, ſi orni come è ſopradetto. Hora trattiamo di ornare le caſe per uſo d'huomini priuati. Voglio che'l ueſtibulo ſia ornatiſsimo, hauuto riguardo à la dignità di ciaſcuno, e ſegua il portico magnifico & ampij ſpacij. Pigliaſi poi da le publiche fabriche quello che fa ad ornamento quanto ſi conuiene à la dignità, con tale modeſtia però, che appaia piu toſto d'hauer uoluto pigliar gratia, che moſtrare pompa. Perciò (ſi come è detto nel libro di ſopra) quanto le profane opere erano de le ſacre inferiori, coſi le priuate ſiano uinte da le publiche ne la uaghezza, e ne la ſpeſa. Non riſplendano li ſoffitadi con molto oro ò uetro, ne lampeggino le mura con marmo Pario, lequai coſe ſi cōuengono à tempij. Perche fu biaſimato Camillo d'hauer fatto le porte di bronzo, e d'auorio, ma ſi uſi una modeſta uaghezza, contentandoſi di cipreſſo, marmo, e buſſo. Facciānſi gli intonicati di ſtucco cō ſemplice dipintura, e le cornici di pietra Lunenſe, ò Tiburtina. Tuttauia non bandeggio in tal guiſa gli ornamenti, pur che li uſi moderatamente, come le gemme ne la corona. Et uolendo breuemente diffinire, li ſacri luoghi ſi faciano in tal guiſa, che non ſe gli poſſa

aggiugnere

aggiugnere per maestà e dignità, & à l'incontro ne le priuate, che non se le possa leuare cosa alcuna, laquale non sia congiunta con la dignità. A le altre, come sono publiche e profane, si lasci la uia di mezzo tra queste. Perciò si usi ne le priuate fabriche seuerità, nondimeno in molte si slarghi piu la mano. Perche se la colonna sara tutta piu sottile ò piu gonfiata nel uentre, ò piu ristretta di sopra di quanto si richiede ne i publichi edificij, non sara biasimata, pur che non habbia qualche sconcia deformità ò mancamento. Anzi quello errore de lineamenti ne le publiche opere, dona à questo uaghezza. Quanto aggiugneua uaghezza à le porte de li cenacoli, il porre à sostenere la soglia di sopra gran statue di serui, e colonne ne i portichi, specialmente de gli horti, fatte come tronchi d'alberi, ouero fasci di legne cinti di fascia, ouero uolubili, e con palmo, & aspere con frondi, uccelli, e riui intagliati. Et uolendo fare l'opera robusta, li metteuano una colonna quadra, de laquale usciua da due lati mezza colonna rotonda. In luogo di capitelli metteuano sportelle con li rami pendenti e piene di frutti, ò la cima d'una palma uerdeggiante, ouero un mucchio di serpi auolti in uarij nodi, ò aquile festeggianti, ò uolti di Gorgoni, con le serpi contrastanti, e cose simili. studij però l'artefice di usare lineamenti conueneuoli, & cantoni, mostrando di non hauer uoluto defraudare l'opera de la sua uaghezza, ma scherzare con chi mira l'opera, e con lo piaceuole trouamento dargli diletto. Et essendo li cenacoli, le uie, e li ridutti, alcuni à tutti communi, altri rinchiusi e secreti, in quelli farassi una pompa meno odiosa, & al foro conueneuole, ma in questi secre-

ti non si disdira di usare maggior pompa.

Di ornare le case ciuili, e le rusticane. Cap. 2.

MA essendo le case de priuati alcune ciuili, alcune rusticane, consideriamo quello che à ciascuna si conuenga. Tra le case ciuili e rusticane, oltre quello che è sopradetto, gli è questa differenza, che gli ornamenti de le ciuili debbono tenere del graue, & à li rusticani si concede ogni amenità e piaceuolezza. Gli è differenza, che ne la citta sei astretto di moderare le cose à la uoglia del uicino, & ne la uilla sei libero. Debbesi auertire che l'argine non sia piu alto di quello che porta il commodo del uicino. Il portico tratto da la congiuntione de muri, non sia molto largo. Non si faceuano grossi & alti li muri in Roma ad arbitrio di ciascuno. Perche uietauasi per la legge di farlo piu grosso. Caio Giulio Cesare commandò che non si leuasse il muro ne la citta sopra'l primo palco per lo pericolo de le rouine. La uilla non è soggetta à queste leggi. Babilonij si gloriauano di habitare in case di quattro palchi. Elio Aristide laudando Roma in una oratione uotiua, predica per cosa mirabile, che metteuano case grandissime sopra altissime case, ma egli piu tosto commenda la moltitudine del popolo, che la ragione de le opere. Dicesi che Tiro hebbe le case piu alte che Roma. La onde quasi andò tutta à rouina per terremoti. Giouera al commodo & à la uaghezza ne le fabriche non hauendo molte necessità di ascendere ò discendere. E bene chiamauano gli antichi le scale impedimenti de gli edificij: la onde le schiuarono à loro potere.

Ma

Ma ne la uilla non fa mestieri di fare piu palchi ne le case. Perche puoi pigliare tanto spacio, che basti ad ogni bisogno rusticano. Ilche mi piacerebbe ne la citta anchora, pur che si potesse fare. Euui un'altra fog=gia di edificio priuato, che richiede la dignità de le fabriche ciuili, e le piaceuolezze rusticane, de la quale hora parleremo. Questi sono giardini uicini à la cit=tà, de i quali uoglio che ci pigliamo cura. E giouera à la breuità, de la quale io sono studioso, per che dichiare rò insieme che cosa sia richiesta à ciascuno di questi. Ma prima che si uenga al giardino, narrerò alcune sentenze de gli antichi. Chi ha comperato'l campo, uenda la casa ciuile. Chi ama la città, non ha bisogno di casa rusticana. Commandano li fisici che godiamo aria purißima, il che ci darà la uilla fabricata in alto luogo. Da l'altra parte il padre di famiglia è astretto di ritruouarsi souente nel foro, ne la curia, e ne i tempij per sue bisogne: e questo ti riuscirà hauendo casa ne la città, ma questa nuoce à la sanità, e la rusticana ti impedisce da tai facende. Vsaua=no li capitani di mutare alloggiamenti, acciò che nõ fus=sero li soldati offesi dal puzzo. Che pensi tu che auenga ne la città, oue tanti uapori escono da conseruate spurci cie? Per ciò io giudico il giardino essere commodo e salu=tifero. Voleua Cicerone che Attico gli comperasse un giardino in luoco celebre. Ma io non lo uorrei tanto ce=lebre, che nõ si puotesse stare su la porta in giuppone. An zi bramerei quel commodo, del quale si gloria colui in Terentio, dicendo Non mi uiene in fastidio la città, ne la uilla. E Martiale. Mi dimandi quello che io faccia in uil=la. Io desino, beo, canto, giuoco, mi lauo, ceno, dormo, di=

poi

poi leggo e compono uersi. Piaceno *le uille uicine à la cit tà, oue ti sia lecito fare quello che ti piace.* E *sarà cele= bre truouandosi prossima à la città, con uia frequente & amena regione* . Piacerà *tale fabrica, se puotrai uederla quando sei fuori de la città, come se fosti da quella inui= tato & aspettato.* Per *ciò debbe essere alquanto eleuata, con la uia erta in tal guisa, che non s'auegga alcuno di montare, se non poi che è asceso, & uede l'altezza del luogo. Stanui per diletto, e per uso larghi e fioriti prati d'intorno, il campo erto, selue ombrose, limpidi fonti, ò riui e luoghi da nuotare, con altre cose à la uilla conue= neuoli, manifestate disopra.* Non *ui si uegga cosa alcuna, che offenda l'occhio, anzi il tutto quasi ridendo mostri allegrezza nel uenire de forastieri: & come in ogni fabri ca si ricerca, sia la fronte de la fabrica lieta e gioconda con molto* Sole, *& aria sana.* E *poi che saremo entrati in casa, sia la monditia tale, che stiamo in dubbio, se dobbia mo iui posarci, ò passare piu auanti.* Entri*si da are roton= de in quadre, e di quadre in rotonde, & indi in altre, che partecipino del tondo e del quadro.* Et *entrato ne la ca= sa, non ui sia descesa alcuna, anzi si uada sino à l'ultima camera per luogo uguale, ò piccioli anditi.*

Le parti e membri de gli edificij sono per natura e forma differenti, e debbonsi ornare uariamente. Cap. 3.

M*A essendo le parti de gli edificij differēti per natu ra e forma, parlero di queste in tal luogo assigna= te.* Alcune *si possono fare rotonde ò quadre come meglio ti serue, ma importa assai circa la grandezza, & in che luogo*

luogo si facciano. Alcune debbono esser maggiori, come la sala, altre minori, come le camere, & altri luoghi secreti. Altre mezzane, come li cenacoli, & il uestibolo. Habbiamo detto altroue qual luogo ad ogni membro sia conueneuole. Non dirò che differenza sia ne le are, per che si fanno ad arbitrio di ciascuno. Faceuano gli antichi ne la casa un portico, ò un luogo da sedere à modo di theatro. Al portico faceuano un uestibulo rotondo. Indi andauasi ne la casa, & in altri luoghi sopradetti, de li quali tacerò. Se la piazza sarà rotonda, misurerassi con gli istessi lineamenti, come li tempij, eccetto che quiui saranno le mura piu alte che ne i tempij. Essendo quadra, sarà differente da quelle de i luoghi sacri e profani: tuttauia si confa co'l Senato e con la curia. Secondo il costume de gli antichi, era il cortile largo due terzi de la lunghezza, ouero lungo cinque fiate quanto era largo, ouero daremo à la lunghezza sette fiate la quinta parte de la larghezza. Et alzauano il muro un terzo piu di quanto era lũga l'ara. Io ho ueduto da le misure de le opere, che altra altezza dassi al muro ne le are quadre, facendoui uolto, altra mettendoui trauamenti. Et altra prouisione fassi ne li grandissimi edificij, altra ne i piccioli. Per che sono differentiati ne gli interualli dal punto del centro del raggio di chi mira sino à la sommità. Ma di questo parleremo altroue. Le are da la grandezza del tetto, e lunghezza de li traui. Chiamerò tetto mediocre quello, che da liggiera materia uiene sostentato. Sono oltre le sopradette, altre conueneuoli misure di linee, le quai studierò à dichiarare in questa guisa. Se l'ara sarà due tanto larga quãto lunga, faransi le fabriche à trauamẽti tanto alte

alte quãto larghe, e la metà piu. Ma le fabriche à uolto fa rai alte la terza parte piu che la larghezza. E questo ne gli edificij mediocri. Ma ne li grandißimi in uolto, l'altez za da basso fino à la cima sarà la quarta parte piu de la larghezza de l'ara, ma ne li trauamẽti sette fiate la quin ta parte. Se l'ara sarà tre tanto lunga quanto larga, met tendoui trauamenti, facciasi alto sette quattro parti de la larghezza, facendoui uolto, sarà alto la metà piu che la larghezza. Se sarà quattro tanto lunga quanto larga, li uolti saranno alti la metà de la lunghezza, ma ne i tra= uamenti lo leuerai sette quarte parte de la lunghezza. Essendo cinque fiate piu lunga che larga farasi alto, co= me il sopradetto, aggiuntoui la sesta parte di tale altez= za. Essendo sei parti piu lunga farasi, come la sopradet= ta, aggiuntaui la quinta parte. Ne l'ara de lati uguali, l'al tezza ne i uolti crescerà, come in quella, che è tre tanto lunga quanto larga, ma le fabriche con trauamẽti saran no à larghezza uguali. Anzi ne le maggiori are puotras si abbassare la quarta parte de la la larghezza. Quando la lunghezza uincerà la larghezza la nona parte, pari= mente l'altezza sarà meno la nona parte de la larghez= za e questo si intenda ne le fabriche à trauamenti. Se la lunghezza uincerà in larghezza d'una terza parte, al= zerai il muro quanto è la larghezza de l'ara, aggiunta la sesta parte de la istessa larghezza ne le fabriche à traua menti: ma in quelle in uolto, sia alto quanto è la larghez za e la sesta parte de la lunghezza. Quando la lunghez za sarà tre fiate quanto è mezza la larghezza, l'altez= za uincerà la larghezza la settima parte oue uanno tra uamenti, ma ne i uolti u'aggiugnerai la settima parte de

la

la maggior linea, che circonda l'ara. Ma se auerra che le linee siano una cinque, l'altra sette, ouero una tre, l'altra cinque, e con simili modi, come porta la necessità il uario truouamento, ò la qualità de gli ornamenti, à l'hora si mettano insieme quelle due linee, e diasene la metà à l'al tezza. Non tacerò che li cortili non siano piu lunghi che due cotanto, come sono larghi. Le camere siano il terzo meno larghe, che lunghe. Ma li portichi sian tre cotan= to, e quattro tanto piu lunghi che larghi, & anchora piu, pur che non passino le sei parti. Nel muro siano finestre e porte. La finestra sarà sola nel muro, il quale sia piu stretto che la lunghezza de l'ara, e sia tale finestra piu stretta che lunga, ouero al contrario piu larga che alta, la qual sorte di finestre chiamiamo zasanti. Se sarà come le porte piu stretta che lunga, à l'hora farai il uoto de l'apertura da la destra ne la sinistra non piu che la ter= za parte del muro di dentro, ne meno che la quarta. Et l'infima linea di quest'apertura, sarà leuata dal pauimen to non piu che quattro none parti di tutta l'altezza, ne meno che due none. E sarà lunga l'apertura tre fiate quanto è la larghezza. Farassi adunque in tal guisa, se sarà la linea per largo piu corta che quella per lungo, ma se l'apertura sarà da destra mano à la sinistra piu lar ga, e che si ristringa di giù in sù, à l'hora darai à l'aper= tura non meno che la metà, ne piu che due terzi di tutta la linea del muro. Parimẽte l'altezza sarà la metà ò due terzi de la larghezza. E si intraporranno due colonne, per sostenere la soglia di sopra. Nel muro piu lungo fa= ransi molte finestre in disparo. Truouo che gli antichi comendauano il numero ternario, e farassi in tal guisa.

La

La piu lunga linea del muro diuiderassi in sette parti al piu, ne in meno che in cinque. De le quai n'assegnerai tre à le finestre, diuidendole ugualmente: & à l'altezza de l'apertura darai sette quarte, ò noue quinte parti de la larghezza. Ma uolendo fare piu finestre, mutisi quest'opera ne la natura del portico, pigliando le misure da le aperture de li theatri, de le quai parlammo di sopra. Le aperture de le porte siano, come quelle del Senato ò de la curia. Ornerai le finestre d'opera Corinthia, la porta prencipale di Ionica, le porte de cenacoli, e de le celle di Dorica. Tanto sia detto de le linee.

Con quai pitture, piante, e statue si ornano le case priuate, li pauimenti, i portichi, le are, & i giardini. Cap. 4.

NOn sono da tacere altri ornamenti, che si possono fare ne le case priuate. Gli antichi dipingeuano portichi quadrati, e rotondi labirinthi, oue s'essercitauano i fanciulli. Habbiamo ueduto per le are dipinta l'herba uolubile con larghi rami ondeggianti. Alcuni hanno finto di musaico tapeti stesi per le camere. Altri gli sparsero con corone e ramicelli. Comendasi l'inuentione di Osi, il quale fece apparere nel pauimento in pergamo le reliquie de la cena, opera nõ disdiceuole ad un cenacolo. Parmi che Agrippa facesse commodamente, il quale incrostò il pauimento con terra da uasi. Io ho in odio la sontuosità, e piacemi quello, che nasce da l'ingegno à uaghezza de le opere. Ne gli incrostamente de muri sarà gratissimo dipignerli incollonnati. Tito Cesare haueua uariato'l portico oue passeggiaua, con pietre di Fenicia,

co'l

co'l cui ſplendere quaſi in un ſpecchio uedeuanſi tutte le coſe. Antonio Caracalla Imperatore dipinſe nel portico li trionfi di ſuo padre. Il medeſimo fece Seuero. Ma Agathocle dipinſe le proprie opere. Appo Perſiani non era lecito dipingere, ò formare altro, che le fiere da i loro Re uccife. Ma ueramente fia bene dipingere, ò formare le opere degne di memoria de li cittadini, & i uolti loro ne i portichi. Caio Ceſare poſe nel portico le ſtatue di quelli, che haueuano accreſciuto la republica, e ne fu comendato da tutti. Non uoglio però che tutto'l muro ſia cuoperto di ſtatue ò imagini ò d'altra hiſtoria, quando che meno delettano le gioie e le perle poſte à mucchio. Per ciò uorrei che in luoghi atti e diſtinti fuſſero nel muro forme di Pietra, ouero nicchi, oue ſi pōgano ſtatue ò tauole, quali portò Pompeo nel trionfo, oue ſi uedeuano li ſuoi chiari fatti per terra e per mare, ouero piu toſto uorrei, che ui fuſſero quelle coſe, che finſero li poeti, per introdure li buoni coſtumi, come quello di Dedalo, che dipinſe ne le porte à Cuma Icaro uolante. Et eſſendo la dipintura e la poeſia di uarie maniere, alcuna moſtra li fatti memoreuoli de grā prencipi, alcuna li coſtumi d'huomini priuati, & alcuna la uita de gli aratori. La prima che dimoſtra maeſtà ſi fa ne le opere d'huomini digniſſimi. L'ultima ſi conuiene à gli horti, per che è di tutte giocondiſſima. Ci rallegriamo grandamēte uedendo dipinte le amenità de le regioni, i porti, le peſchiere, i luoghi da caccia, e da nuotare, li giuochi de cōtadini, e luoghi ficriti e frōzuti. Nō ſi taccia che Ottauiano metteua ne le ſue caſe per ornamento grandiſſime oſſi di grandi animali, e non piu uedute. Gli antichi incroſtauano le ſpelonche, & uie ſot-

Ottauiano.

terra

terra aſpramente con minuti pezzi di pomice, ouero ſpu ma di pietra Tiburtina, la quale Ouidio chiama uiua po mice. Vedemmo alcuni che intonicarono di cera uerde, per fingere il muſco de le ſpelonche. Emmi piaciuto ue- dere la ſpelonca, oue eſce l'acqua del fonte, intonicata di uarie guſcie di cappe, & oſtriche maritime, alcune riuer- ſciate, alcune dritte con uarij colori diuerſamente diſpo- ſte. Ammoniſcono che ſi dipingano belle faccie de huomi ni oue concorrouo le mogli con li mariti à generare. Il che molto importa che le matrone faccino belli figliuoli. Gioua à chi ha la febre mirare fonti e riui dipinti. Puoſi uedere con iſperienza che non puotendo la notte dormi- re, ſe ti recherai à memoria di acque chiariſsime di fiumi ò di fonti, che habbi ueduto, incontanente quella ſiccità di ueghiare ſi farà humida, et entrerai in un piace uol ſonno. Aggiugnerãſi le delitie de gli horti, e de le pian te, & il portico da horto, oue tu pigli il Sole e l'ombra. Sarauui anchora un'ara gioconda. Sorgeranno acque in piu luoghi contro'l noſtro ſperare. Gli anditi ſaranno ter minati da le piante ſempre uerdeggianti, piani andoui à lungo buſsi. Per che ſi guaſta e marciſce co'l molto aria, co'l uento, e co'l ſpargere del mare. Alcuni mettono in luogo erto il mirto, per che la ſtate douenta florido. Ma dice Theofraſto, che l mirto, il lauro, e l'hellera ſi godono de l'ombra, laonde ſi debbono piantare poco lontani uno da l'altro, acciò che con l'ombra loro ſi difendano dal caldo. Ne ui mãchino cipreſsi, et hellera: faranoſi cerchi e mezzi cerchi, & altre tai figure che ſi diſſegnano ne le are de gli edificij, di lauro cedro e ginepro, con li rami auolti uno à l'altro. Pitheone Agrigentino hebbe in ca-

ſa

sa sua trecento uasi di pietra, capaci ciascuno di cento anfore. Tai uasi ne i giardini circa le fonti danno ornamento. Metteuano gli antichi sopra colonne le uiti, per cuoprimento de le uie ne i giardini. Queste colonne erano grosse la decima parte de la lunghezza, con opera Corinthia. Gli ordini de gli alberi si facciano al dritto, con pari interualli, e corrispondenti cantoni in quincunce, ò uogliamo dire à Schacchiero. Si piantino uerdeggianti herbe, e molto stimate da medici. Soleuano i cõtadini scriuere il nome de patroni loro in busso, ouero in herbe odorifere per aggradirsi à quelli. La siepe ti dia la rosa, & uolgasi circa li nocellari, e li pomi granati. Dice uno. La ciesa produca corniole, e prugni, porgendo cibo à gli animali, & dilettando il padrone con l'ombra. Ma queste cose piu tosto si conuerranno à uille da frutti, che à giardini. Anzi hora non si biasima quello, che diceua Democrito. Colui esser poco prudente, che fabricaua la siepe di pietre. Perche bisognaua prouedere à l'importunità de rei huomini. Ne uitupero ne i giardini statue ridiculose, pur che non siano dishoneste. La casa ne la citta ne le mura interiori de le camere, e de i cenacoli non siano meno sollazzeuolmente dipinte, che siano i giardini. Ma quei di fuori, come il portico, & il uestibulo, tengano in questo piu grauità. Conuiensi che la casa d'huomini degni sia à trauamenti, e quella de mediocri con archi, ma piacerammi l'una e l'altra in uolto. Gli ornamenti del traue, e de le cornici, piglieranno de l'incolonnato la quarta parte. Se harrai à porre altre colonne sopra le prime, farai le seconde la quarta parte piu corte, che le prime. E se ui metterai sopra le terze, quelle

ſaranno la quinta parte piu corte de le ſeconde. In ciaſcuno di queſti incolonnati li piccioli muretti, e li parapetti, che ſi pongono ſotto le colonne, ſaranno quanto è la quarta parte de la loro colonna. Ma facendo un ſolo incolonnato, pigli la forma de le publiche opere profane. Il frontiſpicio ne le caſe de priuati non ſi farà in guiſa, che rappreſenti la maeſtà del tempio. Il ueſtibulo ſia ne la fronte alquanto ragguardeuole, & ui ſi potra fare il frontiſpicio. Il rimanente del muro ſi coronera d'amendue le parti con baſſi merli. & ſpecialmente gioua per ornamento, che ſia il merlo ne i principali cantoni del muro alquanto piu leuato. Io non commendo quelli, che ſopra le caſe de priuati puoſero quelli alti merli. Tai coſe à le rocche de tiranni ſi conuengono, e ſono aliene da placati cittadini, e da republica bene ordinata, quando che ſignificano timore, ouero la mente eſſer diſpoſta à fare ingiuria. L'opera Meniana, cioè loggie, ò ſporti, ouero poggiuoli, ſara diletteuole, ſe ne la facciata non ſarà troppo grande e ſconueneuole.

Tre coſe danno uaghezza à la fabrica, il numero, la figura, e la collocatione. Cap. 5.

VEngo (come ho promeſſo) à quelle coſe, ne lequai cõſiſte ogni maniera di uago ornamẽto, ouer piu toſto, lequai ſono uſcite da ogni qualità di bellezza, coſa in uero difficile da inueſtigare. Perche quella ſola coſa, che dal numero e natura di tutte le parti ſi debbe iſprimere & eleggere, ouero dare à ciaſcuna coſa con certo modo uguale, ouero che ritenga inſieme con ſtabile, e

le,e dritto consentimento li corpi, à laqual cosa noi ne cerchiamo una simile, debbe ueramente tenere del sugo di tutte quelle qualità,altramente si discorderebbono,& romperebbesi quella unione.Il cercare,e scegliere tai co se in ogni parte de la natura è difficile,ma specialmen= te è dubbiosa ne l'Architettura,laquale consiste di tante parti,ciascuna de lequali richiede il suo proprio ornamẽ to.Ma io quanto mi po gera l'ingegno, seguiro l'ordine mio, non replicando in che guisa da la cognitione de le parti si uenga in cognitione del tutto.Ma nuotero pri= mieramente per qual ragione la natura mostra fuori la sua bellezza.Siamo mossi da manifeste ragioni,e dicẽ= mo altroue,che l'edificio è come un'animale, la onde nel formarlo,debbiamo imitare la natura.Ricerchiamo adũ que per qual ragione alcuni corpi da la natura prodot= ti siano tenuti piu belli,alcuni men belli,& altri brutti. E mostranci le cose tenute belle, che non sono tutte di una bellezza,quantunque non cosi di subito n'appaia la differenza, anzi in quanto non si rassomigliano,com= prendiamo,che u'è qualche cosa infusa da la natura. Mo strero con essempio per qual cagione le cose tra loro dis simili sono tenute belle. Alcuno bramera una giouanetta tenera è scarma.Colui in Terentio commenda la uergi= ne carnosa e piena di sugo . A te forse piacera la moglie di mezzana qualità .Perche adunque desiando questa ò quella,ti paiono le altre d'aspetto men grato?Questo na sce da cosa,laquale nõ è da noi conosciuta.Non si giudi= ca de la bellezza per openione,ma gli è nata ne gli ani mi una certa ragione,con laquale giudichiamo . Ilche si manifesta,perche le cose brutte & sconcie incontanen=

te ſpiacciono à tutti. Non ricerco profondamente da qual coſa il ſentimento de l'animo ſia deſto, ma conſideriamo quanto fa meſtieri le coſe, che ci ſi rappreſentano. Perche ne le forme e figure de gli edificij gli è alcuna eccellenza e perfettione di natura, laqual deſta l'animo, & incontanente ſi fa ſentire. Io credo che la forma, la dignità, e la gratia ſia in coſe tali, le quai tolte uia ò mutate, incontanente ſi guaſtano. Preſupponendo queſto, non ſara malageuole annouerare quelle coſe, che ſi debbono leuar uia ò mutare, ſpecialmente ne le forme, e ne le figure. conſiſte il corpo di ſue parti, de lequai pigliandone una, ò facendola maggiore ò minore, ò mutando i luoghi de le parti, guaſteraßi la bellezza di queſto corpo. Perciò uolendo eſſer breue, concludero, che in queſte tre coſe principalmente forniraßi quella ragione, la quale cerchiamo, cioè il numero, la figura, & la collocatione. Ma u'è una maggior coſa da tutte queſte unite riſultante, con laquale riluce tutta la faccia de la bellezza, e nomaſi da noi conuenienza & gratia, laquale diciamo eſſer nodrice di ogni uaghezza e bellezza. L'ufficio de la conuenienza è diſporre le parti per natura diſtinte, con certa ragione, che ſiano tra loro corriſpondenti. Indi auiene che eſſendo portata da li ſentimenti à l'animo alcuna coſa, egli ſente di ſubito la conformità. Perche deſiano per natura le coſe ottime, & ce le accoſtiamo con piacere: ne in tutto'l corpo, ne anco ne le parti ha maggior uigore la conuenienza, che in ſe ſteſſa & ne la natura. La onde io la chiamo compagna de l'animo, e de la ragione: & ha larghißimi campi, oue eſſercitarſi e fiorire. Ella abbraccia tuttà la uita e condi

Corpo.

tioni

tioni de l'huomo, e maneggia la natura de le cose. Perciò *che la natura modera con legge di conuenienza tutto quello, che produce, & ad altro non studia piu attenta= mente, che in predicare le cose perfette.* Ilche *tolta uia la conuenienza, non riesce, quando che non ui sarebbe il consentimento de le parti, dal quale nasce la bellezza. Cosi potiamo concludere, la bellezza essere un consenti= mento e concorso de le parti in quello, nelquale sono di= sposte con certo numero figura & sito, come ricerca la conuenienza, cioè la principale, e compinta ragione di na tura, laquale da l'*Architettura *mirabilmente è seguitata, come dignità, gratia, & auttorità da quella sommamen= prezzata.* Li *nostri maggiori hauendo da la natura de le cose compreso esser uero quello, che è detto, e rendendosi certi di non fare cosa buona, ne laudeuole, lasciate que= ste cose da parte, ragioneuolmente si disposero ad imita= re la natura ottimo* Artefice *di tutte le forme.* Perciò *raccolsero quanto puote l'humana industria quelle leg= gi, che ella usa nel produrre le cose, e le trasferirono à l'arte d'edificare.* Considerando *adunque ciò che costu= ma la natura circa l'intiero corpo e ciascuna parte, inte sero da li principij de le cose, che li corpi non consistono sempre di uguali portioni, la onde generansi alcuni cor= pi sottili, alcuni grossi, & altri mediocri, e cosi uedendo gli edificij esser per la fine & ufficio loro differenti, giudicarono, che si facessero à uarie foggie.* Auisati *adũ que da la natura, essi anchora trouarono tre figure per ornare le case, & le puosero nomi, cauati da quei popo li, che se ne delettarono, ouero ne furono inuentori.* Vno *piu pieno, e piu dureuole chiamarono* Dorico. Lottile

ſottile & uago, che chiamarono Corinthio. Il mezzano quaſi d'amendue compoſto fu detto Ionico. Tai coſe trouarono circa tutto'l corpo. Dipoi conſiderando che quelle tre coſe ſopradette, cioè numero, figura, e collocatione giouano à la bellezza, fecero manifeſto, come s'haueſſero ad uſare, conſiderate le opere di natura, & pigliato da queſto principio, conobbero nel numero primieramente che alcuno numero è pari, alcuno diſpari, ſi ſeruirono d'amendue in diuerſi luoghi. Puoſero ſempre le oſſa del muro, cioè colonne e cantoni di ugual numero ſeguendo la natura. Perche non trouerai animale, che camini con pie diſpari. Ma le aperture puoſero diſpari, imitando la natura, che fece due orecchie, due occhi, & due nari, ma la bocca nel mezzo piu larga. Nondimeno tra li numeri pari e diſpari, ne ſono alcuni piu famigliari à la natura che gli altri, & appo ſaui celebrati, liquai furono uſurpati da gli Architetti nel diſporre gli edificij, perciò che hanno in ſe una certa coſa, per laquale meritamente ſono tenuti digniſsimi. Confermano i filoſofi, che la natura conſiſte di principio ternario. Et il quinario giudico à dei grato, uedendo tante coſe mirabili, che oſſeruano il numero quinario, ouero l'hanno in ſe medeſime, come è la mano, e maßimamente, che è ſacro à Mercurio. Gli e manifeſto che'l creatore del tutto ſi diletta del numero ſettenario, quãdo che egli poſe nel cielo ſette pianeti, e modera l'huomo, ilquale ha uoluto ne le ſue delicie, ne l'eſſer concetto, compiuto accreſciuto & cõfermato co'l numero Settenario. Gli antichi, dice Ariſtotile, non metteuano nome al fanciullo innanti al ſettimo giorno dal ſuo naſcere, come ſe non

fuſſe

fusse anchora destinato à uiuere. Et il seme ne la matri=ce & il fanciullo pericolano innanzi al settimo giorno. Celebrasi anchora il nouenario, secondo il qual numero la diligente natura ha posto in cielo noue sfere. Et *è ma=nifesto à fisici, che la natura usa in grandissime cose una intiera parte del numero nouenario.* L*a nona parte de i giorni ne l'anno solare è quaranta, nel qual numero di=ceua* Hippocrate *che si formaua il figliuolo nel uentre.* Et *ueggiamo ne le grauissime infermità l'huomo da qua=ranta giorni cominciare à risanarsi.* E *cessano di purgar si le donne, che hanno conceputo maschio, e parimente si purgano dopo'l parto.* A*ffermasi anchora che il fanciul=lo innanzi à quaranta giorni non ride, ne gitta lagrime ueggbiando, ma si bene dormendo.* T*anto sia detto de li numeri impari.* D*e li pari alcuni furono da filosofi sacra ti à* Dei, *come il quaternario: e per quello uoleuano che si giurasse.* V*ogliono che il senario sia perfetto, per che con siste di tutte le sue intiere parti. Gliè manifesto che l'ot=tonario ha grandissima forza ne la natura.* N*on uiuono chi nascono d'otto mesi, se non in* Egitto. A*nzi la donna, che partorisce l'ottauo mese, se muore il bambino, morirà parimente.* S*e'l padre giacerà con la moglie l'ottauo me=se, il bambino sarà ripieno di moci uiscosi, & harrà la pelle sporca.* V*oleua* A*ristotile che'l numero denario fus se d'ogn'altro perfettissimo, forse come s'interpreta, che raccolti quattro intieri cubi, si fornisce il suo quadro.* M*a ne li pari à le aperture destinati, non passarono il dena=rio numero, ne il nouenario ne li dispari, massimamente nel tempio.* Hora *parliamo de la figura, la quale è una corrispondentia di linee, con le quai si misurano le quan*

 tità,

tità, cioè lunghezza, larghezza et altezza. Cauasi il mo
do di dare figura à le cose da quello, che la natura mani
festamente ci dimostra. Et ueramente affermo con Pita=
gora, che la natura in ogni cosa è simile à se medesima.
Et è in tal guisa. Quegli istessi numeri che fanno grato à
le orecchie quell'accordo di uoci, sono causa che gli occhi
e l'animo siano ripieni di sollazzo. Piglierassi adunque il
modo di figurare le cose da li musici, che conoscono à pie
no tai numeri, e da altre cose, ne le quai la natura dimo=
stra di se alcuna opera ragguardeuole. Ma ne parlerò
quanto si conuiene à l'Architetto. Lasciando adunque sta
re gli ordini de le uoci et i stromenti, questo à l'opera no=
stra è conueneuole. Noi diciamo l'armonia essere una con
sonantia di uoci soaue à le orecchie. Le uoci sono alcune
graui, alcune acute. La uoce piu graue risuona dal neruo
piu lungo, e la piu acuta dal piu corto. Secondo la uaria
differētia di queste uoci, hannosi uarie harmonie, le quai
secondo la comparatione corrispondente de le corde con
sonanti, gli antichi ridussero à certi numeri. Questi sono
li nomi di queste consonantie. Diapente detta sesquialte
ra. Diatessaron, sesquitertia. Diapason, dupla. Diapason
Diapente, tripla, e Disdiapason, che si chiama quadrupla.
A queste aggiunsero il tuono detto sesquiottauo. Le so=
pradette consonantie comparando le corde una à l'altra,
sono in tal guisa, la sesquialtera è detta, per che il neruo
maggiore contiene in se il minore, e la metà del minore.
Adunque ne la sesquialtera, il maggior numero sarà ter=
nario, & il minore binario, e cosi interpretiamo noi que=
sta uoce sesqui, da gli antcihi usata. La sesquitertia è quā
do la maggior corda contiene la minore, e la terza parte
de la

de la minore. Daremo adunque à la maggiore il numero quattro,& à la minore tre. Ma ne le consonanza Diapason, li numeri corrispondono in proportione dupla, come due ad uno, & il tutto à la sua metà, ne la tripla tre ad uno, ouero d'uno intiero à la sua terza parte, ne la quadrupla il quaternario corrispõde à la unità, come un'intiero à la sua quarta parte. E li numeri musici, per raccoglierli in breuità, sono uno, due, tre, quattro. Euui etiandio il tuono, nel quale il maggior numero comparato al minore lo superà l'ottaua parte del minore. Usano gli Architetti questi numeri commodamente, e pigliati à due à due, come nel fare il foro, la piazza, e le are scoperte, ne i quai si considerano solamente due diametri, de la lunghezza e de la larghezza. Usanli anchora pigliati à tre, come nel fare le loggie da sadere il Senato, la regal stanza, e simili, ne le quai comparano insieme la larghezza, & uogliono che l'altezza ad amẽdue queste corrispõda.

De *la corrispondentia de li numeri nel misurare le are, e de la ragione del diffinire ò terminare, non nasciuta ne le harmonie, ne anco ne i corpi.* Cap. 6.

PArleremo *prima de le are ne le quai si acconciano li diametri à due. Sono alcune are corte, alcune lunghe, altre mezzane. La quadrata è di tutta la piu corta, i cui lati in qualunque lunghezza si truouano, sono uguali, e si corrispondono con tutti gli anguli dritti, proßima à questa è la sesquialtera, & anco la sesquitertia. Cosi queste tre proportioni dette da noi semplici, si conuengono à le corte are. Parimente ne daremo tre à le mezzane*

ne. La dupla è di queste ottima, dipoi segue quella, che si compone de la doppia sesquialtera, la quale si produce in questa guisa. Posto il minimo numero de l'ara, come sarebbe quattro, si produce la prima sesquialtera, e fannosi sei, & aggiugnesi l'altra sesquialtera di questa, e fannosi nuoue. Adunque la maggior lunghezza superarà la minore con la dupla, e con un tuono de la dupla. Parimente darai à la mezzana la sesquitertia prodotta parimente, come quella di sopra. sarà adunque di questa ripigliata produttione, la piu corta linea, come nuoue, e la piu lunga sedeci. Adunque la maggior linea è superata da la dupla de la minore con uno tuono. Le are lunghe si fanno in questa guisa. Giugnesi la dupla con la sesquialtera, ouero con la sesquitertia, e douentano gli estremi numeri, come tre ad otto, ouero si pigliano li diametri, che corrispondano in proportione quadrupla. Habbiamo detto de le corte are, ne le quai li numeri rispōdano ugualmēte, come due à tre, ò come tre à quattro: et de le mezzane, oue corrispondono li numeri, ouero con la dupla, ò come quattro à nuoue, ò nuoue à sedeci. Vltimamente habbiamo detto de le piu lunghe, ne le quai corrispondono secondo la tripla ò la quadrupla, ouero come tre ad otto. Accōpagneremo à tre li diametri di tutto'l corpo cō questi numeri, che sono innanzi ne le harmonie, ouero pigliati d'altronde con certa e dritta ragione. Sono ne le harmonie quei numeri, con le corrispondentie de quali si forniscono le proportioni loro, come dupla, tripla, e quadrupla. Per che da la dupla semplice fassi la sesquialtera, à la quale si aggiunga anchora la sesquitertia con tale essempio. Sia il minor numero ne la sesquialtera due,

da

da questo produco,per sesquialtera,il ternario,e dal ternario per la sesquitertia hauerassi il quaternario,il quale numero è al binario in proportione dupla. Ouero in questo modo. Sia il minor numero tre,produco la sesquitertia,e saranno quattro,ui aggiungo la sesquialtera,e sono sei,i quai sono à tre in proportione dupla: & la tripla si compone con la doppia sesquialtera insieme unite. Sia quiui il minimo numero binario,questo con la dupla si fa quaternario,ui aggiungo la sesquialtera, e fassi il senario, il quale risponde al binario in proportione tripla. ouero anchora in tal guisa. Aggiungo la dupla del ternario,& habbiamo il senario, che è al due in tripla proportione. Con simili estensioni si produce la quadrupla,de le quai si compone la dupla,aggiunta à quelle un'altra dupla,e fassi quella di una dupla doppiata,la quale si chiama Disdiapason. E fassi in questa maniera. Sia il minimo numero due,doppio questo, e fassi la Diapason, la quale corrisponde,come quattro à due. Doppio anchora questa,e fassi la disdiapason, ne la quale corrispondono otto à due. Si compone anchora la quadrupla,aggiuntaui à la dupla la sesquialtera,e la sesquitertia, e possi comprendere per le ragioni sopradette, come se ha da fare. E per farla apparere piu manifesta,posta la pura dualità fassi cõ la sesquialtera il ternario,il quale cõ la sesquitertia fassi quaternario,il quale finalmẽte cõ la dupla fassi ottonario. ouero in tal modo. Posto il ternario, farai cõ la dupla il senario,al quale tu aggiugneui la metà sua,e ti riesce nuoue,& à questo congiungi la terza parte,e fannosi dodici,il quale altre, che era il minor numero, è quaternario. Vsano gli Architetti li sopradetti numeri non confusamente,

fusamente,ma corrispōdenti d'amendue le parti à l'harmonia. Si come chi uolesse leuare il muro ne l'ara, la cui lunghezza sia in proportione dupla à la larghezza,non usi costui le corrispondentie de la tripla, ma quelle solamente,de le quai si compone la dupla. Farassi il medesimo ne l'ara di proportione tripla, la quale usera solamente le sue corrispondentie. Si diffiniranno adunque li diametri à tre con li numeri sopradetti,acciò che si veggano uenire ne l'opra piu accommodati. Sonó nel terminare li diametri alcune corrispondētie, le quai nō si possono terminare con numeri, ma si pigliano da le radici e da le potentie, le radici sono i lati de i numeri quadrati, e le potentie sono le are di essi quadrati. E da l'aumento de le are fannosi li cubi. Il primo cubo, la cui radice è l'unità,è sacro à Dio,per ciò che prodotto da l'unità tutto,egliè uno per ogni uerso.E dicesi che gliè la base ferma e perpetua di tutte le figure.Ma se la unità non è numero,anzi origine de li numeri,la quale contiene e produce se stessa, puotremmo forse chiamare primo numero la dualità. Da questa radice tu produci l'ara quaternaria et alzādola quāto è la radice,forniraßi il cubo ottonario:e da questo cubo si piglieranno le cōstitutioni de li termini.Primieramente ueggiamo il lato del cubo detto radice cubica,la cui ara è di quattro numeri,& il cubo fornito e di otto. Aggiugnesi à questi la linea tirata da un cantone de l'ara à l'altro contraposto, diuidendo il quadrato de l'ara in due parti uguali, laonde si chiama Diametro.Et è questa linea radice de l'ara ottonaria.Finalmente gliè la linea maggiore nel triangolo.li due lati minori del quale fanno un dritto cantone,uno di quei lati è

la

la radice de l'ara quaternaria, l'altro de la duodanaria. Ma la terza linea stesa sotto'l cantone, è la radice di sedeci. Tali corrispondentie di numeri e di quantità sono nasciute nel terminare li diametri. Et usansi tutti in questa guisa, che diasi la minor linea à la larghezza, la maggiore à questa corrispondente à la lunghezza, e la mezzana à l'altezza. Ma si muta à le fiate quest'ordine secondo il commodo de le fabriche. Hora habbiamo à dichiarare, qual modo di diffinire non nasciuto ne le armonie, ma pigliato d'altronde, seruasi à congiugnere li diametri à tre. Sono alcune annotationi ad accommodare ne l'opera tre diametri molto utili, pigliate da Musici, da Geometri, e da Arithmetici, le quai sia bene che siano intese. Le chiamarono i filosofi mediocrità, la cui ragione, & uia è di piu maniere. Ma sono appo gli huomini saui tre modi à pigliare queste mediocrità, le quai si terminano in questa guisa, che posti due estremi, comparasi un numero ad amendue corrispondente, cõ una certa uia di somiglianza. In tale inquisitione consideriamo tre termini, uno maggiore, l'altro minore, & il terzo mezzano, che corrisponda ad amendue cõ uguali interualli, e sia cõ questi da gli estremi scostato. La mediocrità detta Arithmetica, ageuolmente si trouerà secondo li filosofi tra questi tre. Per che posti gli estremi termini de i numeri, come otto per lo maggiore, & à l'incontro quattro per lo minore, facendo di questi una somma, uengono dodici, la quale diuisa in due parti, ti darà sei unità. Chiamano gli Arithmetici questo senario mediocrità, per che è distante da li estremi quattro, & otto con uguale interuallo. L'altra mediocrità geometrica si piglia in tal guisa. Per

che

che'l minor numero, come sarebbe un quattro, moltiplicato contro'l maggiore, cioè nuoue, fa trentasei: la radice de la qual somma, cioè il numero di tutto'l lato pigliato quante fiate ui si truoua l'unità, riesce il numero trentasei. Gliè malageuole truouare con numeri in ogni luogo questa mediocrità, ma dichiarasi acconciamente con linee, de le quali non accade che si tratti in questo luogo. La terza mediocrità detta musica è piu faticosa che la Arithmetica, tuttauia si dimostra bene con li numeri. In quella proportione, che è dal minore termine al maggiore, ne la medesima debbono essere le distantie dal minore al mezzano, e dal mezzano al maggiore, con tale essempio. Sia il minor termine trenta, & il maggiore sessanta, che sono in proportione dupla. Piglio li numeri, che non possono esser minori de la dupla, cioè uno da una parte e due da l'altra, e mettendoli insieme, fanno tre. Io diuido poi tutto l'interuallo tra il sessanta, che era il maggior numero, & il minore, che era trenta, in tre parti, ciascuna de le quai in dieci, & aggiugnerò al termine minore una decima, che fara quaranta: cosi sarà truouata la mediocrità musicale, la quale sarà distante dal maggior numero la dupla di quell'interuallo, co'l quale esso numero mezzano è distante dal minore. Et haueuamo proposto, che con tale proportione rispondesse il maggiore estremo al minore. Truouarono gli Architetti con tali mediocrità, e circa tutto l'edificio, e circa le parti, molte dignissime uie di fabricare, de le quai per breuità mi taccio. Et usarono tai mediocrità à leuare il diametro de l'altezza.

Mediocrità musicale.

Modo, misura, e sito nel porre le colonne. Cap. 7.

Fia bene intendere il modo e la misura di porre le colonne, laquale diuisero in tre maniere, secondo la uarietà de tre tempi. Perche considerato l'huomo, determinarono, che si facessero le colõne à similitudine di quello. Cosi misurando da un lato à l'altro, trouarono la sesta parte, e da l'ombilico à le reni, la decima parte de la sua lunghezza. Questo considerando gli interpreti de le sacre lettere, affermano che l'arca per lo diluuio fu fatta à similitudine de l'huomo. E forse con tai misure puosero le colonne, che fussero alcune lunghe sei parti, quanto era la base, altre diece. Ma auisati da sentimento naturale, ilquale conosce le conuenienze, non uolsero osseruare quiui tanta grossezza, ne iui tanta sottilità. La onde circarono tra questi estremi una mediocrità. Et cosi imitãdo gli Arithmetici, messero insieme quelli estremi, e diuisero per mezzo tutta quella somma, e riuscì l'ottonario, distãte ugualmente dal senario, e dal denario, e cosi fecero lunga la colonna otto fiate, quanto era il diametro de la base, e la chiamarono Ionica. Et al modo medesimo fecero le colonne Doriche, si come le Ioniche, & si mettono ne le piu grosse fabriche. Perche unirono il minor termine, cioè sei, à questo mezzano fatto da gli Ionici, che era otto, e riuscì quattordici. Diuisero poi questa somma in parti uguali, e riuscì il numero Settenario, co'l quale fecero le colonne Doriche, in tal guisa, che le basi de li scapi fussero la settima parte de la sua lunghezza. E ne fecero di piu sottili, lequai chiamarono Corinthie, mettendo insieme quel numero mezzano Ioni

Le colonne sono trouate à similitudine de l'huomo.

co

co,co'l maggiore de gli estremi,e diuidendo quella som=
ma per mezzo. Perche era il numero de le Ioniche otto,
& il maggiore de gli estremi dieci, liquai fanno disdot=
to,& la sua metà è nuoue. Cosi fecero lunga la colonna
Corinthia nuoue fiate quanto è il diametro de l'imo sca
po: à le Ioniche otto fiate,& à le Doriche sette. Tanto
sia detto di questo,segue che si ragioni di collocarle, il=
che al sito,& à la sedia de le parti si appartiene, e me=
glio si comprende poi,che è disposta malamente la co=
lonna,che che si intenda in che guisa si debba porre con
ueneuolmente. E questo si riferisce in buona parte al giu
dicio innato ne la natura humana,e si consa in gran par
te con le ragioni di terminare li diametri, siano tutta=
uia queste cose generali auertimenti al nostro proposi=
to. Le parti,benche minime,poste nel suo luogo per l'o=
pera,la fanno ragguardeuole,ma poste oue non si conuie
ne,auiliscono,quantunque sian belle,e sono biasimate,es=
sendo brutte. Parimente ne le opere di natura,se ella des
se al cane l'orecchia de l'asino,ouero se caminasse alcuno
con un piede molto grande, ò con mano piu grande,che
l'altra,ò con occhio di color celeste, e l'altro negrezzan
te:ilche spiace anco à gli animali,tanto ricerca la natu=
ra,che le parti destre,e sinistre si corrispondano con cer
ta ugualità. Perciò osserueremo principalmente, che si
dispongano con liuello,linea,numero, forma, e figura,
anco le minutißime parti,& che si conuengano in cor=
rispondentia le destre à le sinistre, le some à le infi=
me,le proßime à le proßime,le uguali à le uguali,ad or=
namento di quel corpo, del quale debbono esser parti.
Anzi le statue e tauole dipinte, & ogn'altra cosa no=

tabile

tabile, che ſe gli ha da porre, debbonſi accōmodare in tal guiſa, che paiano naſciute ne i luoghi piu accōci, e come accoppiate. Tenero gli antichi tanto conto di queſta pari ugguglianza, che uolſero fare corriſpondentia nel porre le tauole di marmo, ne la quantità, qualita, figura, ſito e colore. Marauigliomi aſſai di quell'egregia induſtria de gli antichi, i quai mettendo le ſtatue altroue, e ne la ſommità de i tempij, hebbero riguardo che poſtane una da un lato, quella che ſi metteua à l'incontro, non fuſſe per linea ò materia diſsimile. Veggiamo ſtatue di carri da due & quattro caualli, con quelli che li guidano, & altri che ſtanno à mirare, tanto corriſpondenti, & ſimili, che puotiamo dire l'arteficio in queſto hauer uinto la natura, ne le cui opere non ueggiamo un naſo ſimile à l'altro. Tanto ſia detto qual ſia la bellezza, di quai parti ella conſiſta, e con quai numeri e termini l'habbino poſta li noſtri maggiori.

Coſtumi d'antichi

De alcuni uitij piu greui de l'Architettura. Cap. 8.

RESta ch'io raccolga alcune breui ammonitioni, lequai s'hanno da oſſeruare come leggi, in ciaſcuno ornamento e comparatione di bellezze, & in tutta l'Architettura. E ſara queſto un raccogliere quell'epilogo, che prometteuano. E perche dicēmo che s'hanno da fuggire li uitij tutti, dimoſtreremo quali ſieno li uitij importanti. Alcuni uitij naſcono dal conſiglio, e da la mente, come dal giudicio e da l'elettione, altri da la mano del fabro. Gli errori del conſiglio, e del giudicio ſono per loro natura, e di tempo primi, & indi piu greui, e piu difficili da

li da correggere poi che ſono commeßi , la onde comin=cieremo da queſti . Sara biaſimato hauer eletto per la tua fabrica regione mal ſana turbulenta,ſterile, infelice, e triſta,& in altre coſe nociua in paleſe, & in ſecreto. Sara uitio hauer terminata la figura de l'ara à modo ſcõ ueneuole.ſe harrai aggiunto membri à membri, che non ſi confacciano inſieme per l'uſo e commodo de gli habi=tatori.ſe non hai proueduto à gli ordini d'ogni coſa à cõ modi e figliuoli,à ſerui,à matrone,à fanciulle, à cittadi=ni e ruſticani huomini con dignità, e parimente à fore=ſtieri,& à ſalutatori.Se la farai troppo grande ò piccio la,troppo in moſtra,ò troppo naſcoſta,troppo congiun=ta,ò troppo ſeparata , ò di maggiore,ò minor numero di quello che ſi richiede.Se ui mancheranno luoghi da fug=gire il freddo & il caldo.Non hauendo luoghi oue piglia re ſollazzo quando ſei ſano,& poßi ribattere le offeſe de tempi ſiniſtri.Et appreſſo nõ eſſendo bene fortificata contro l'ingiuria de maluagi huomini , e ſubiti caſi.Se il muro ſara tanto ſottile,che non baſti à ſoſtenere il tet=to,ò piu groſſo di quanto ſi conuiene à la ſua fermezza. Se li tetti con le gorne ſi impaccieranno ò ſpargeranno parte de la pioggia ne l'andito ò ſara troppo alta ò trop po baſſa . Se entreranno ne le aperture uenti moleſti,ò brine ò ſoli importuni,ouero ſe per l'eſſer con meno fi=neſtre rimarra oſcura , ſe le farai ne le oſſa del muro, ſe le piegature de gli anditi ſaranno impediti,ſe harra da=uanti luoghi ſporchi e ſpiaceuoli,e ſimili coſe , de le cui qualità habbiamo parlato ne i libri ſuperiori.Sono prin cipalmente odioſi,che ſi ueggono come ne le opere di na tura,le coſe à la riuerſcia,troncate,ſoprabondanti,ouero

brutto

brutti in alcuna loro parte. Se questo è biasimato ne le opere di natura, & tiensi per un monstro, che si dira de l'Architetto, ch'harra disposto le parti sconueneuolmente? E se linee, cantoni, estensioni, e tai cose, sono parti, le quai s'usano circa le forme, ben dicono quelli, che affermano nõ esser uitio alcuno piu brutto e biasimeuole, che li cantoni, linee, & superficie non disposte & unite diligentemente con numero, grandezza & sito. Chi non riprendera uno, ilquale senza essere astretto, imitando il uerme trahera le linee uerso quà ò uerso la inconsideratamente, alcune lunghe altre corte, e li cantoni malamente commessi, e specialmente ne l'ara, altroue mozza, & altroue acuta con ragione confusa, ordine turbato, & improuido consiglio? sara uitio anchora non hauendo fatto li fondamenti con ragione, che la fabrica non si possa ornare. come che le faccia bisogno d'ornamenti: come quelli, che nel fare le mura solamente hanno hauuto riguardo, che sostenessero il tetto, senza lasciarui luoghi distinti, oue porre la dignità de le colonne, l'ornamento de le statue, la gratia de le tauole & de le pitture, ouero qualche uago intonicato. A questo uitio si congiugnera, se nõ studierai di fare à tuo potere le opere elegantissime con ugual spesa. Imperò che gli è ne le forme, e ne le figure de gli edificij nõ so che di eccellente, & perfetto da natura, che desta l'animo, e di subito si sente, pur che sia presẽte, & se ui manca, mirabilmente si desidera. E sono gli occhi, specialmente uaghi di bellezza e conueneuolezza, in questo molto acerbi giudici. Ne saprei render ragione, perche ricercano piu tosto di quello, che ui manca, che laudare quel di bello, che ui ueggono. Perche ricercano

Vitij de l'ornamẽto.

cercano di continuo quello che ſi potrebbe aggiugnere à la bellezza & al ſplendore,e ſi offendono di quanto giudicano che'l prudente e perſpicace Architetto harrebbe potuto prouedere,parendoli che tanto de l'arte, de la fatica,e de l'induſtria ſia perduto. Anzi non ſanno à le fiate eſplicare,che coſa ui manchi,eccetto che per lo ſmoderato deſio di uedere la bellezza,non empiono il loro diſio. Sara adunque noſtro ufficio di sforzarci con ogni ſtudio,induſtria,opera e diligenza,che ſiano le noſtre fabriche quanto potranno ornate , e ſpecialmente quelle che deſiano gli ornamenti, come li publichi luoghi, e maßimamente li tempij,li quai niuno potra laſciare ſenza ornamenti. Sara uitio dare gli ornamenti de luoghi publichi à le caſe de priuati,e quei de priuati edificij à li publichi,ſpecialmente eſſendo de minimi e non dureuoli,come alcune dipinture caduche e brutte . Perche le publiche fabriche debbono eſſere eterne. Cõmettono uitio alcuni inetti,i quai dipingono le fabriche à pena cominciate, e le ornano di ſculture, la onde prima caſcano da queste gli ornamenti,che ſia fornita l'opera. Debbe eſſer fornita l'opera nuda,prima che tu la ueſti,l'ultima fatica ſara ornarla,à laqual' opera quando il tempo,l'occaſione & il potere ſara in acconcio,à l'hora potrai commodamente,e ſenza impedimento alcuno uenire à l'effetto. Ma uoglio tali ornamenti , che ui ſi adoperino molti mediocri artefici. Se ti piaceno coſe piu eleganti & uaghe , come ſtatue ò tauole , quali erano quelle di Fidia , ò di Zeuſi, perche ſe ne trouano poche,metterannoſi ne i luoghi piu degni. Non commendo Deioce Re de Medi, ilquale cinſe Echbata città con ſette mura,e li diſtinſe con uarij colori,

ri,facendo alcuno purpurino,alcuno celeste,altri cuoper ti d'argento,altri d'oro . Spiacemi etiãdio Callicula, che fece la stalla de caualli di marmo,e la mangiatora d'auo rio.Le fabriche di Nerone erano tutte cuoperte ad oro, e con gemme ornate.Heliogabalo fu pazzo, ilquale fece li pauimenti d'auorio,dolẽdosi che non poteua farli d'am bro.Sono da biasimare questi demostratori de le opere, anzi de la loro pazzia,i quai consumano li sossidij de gli huomini,& i loro sudori in opera , che non era da l'uso richiesta ne ragioneuole, ne laquale non si ammiraua al cuno de l'ingenioso arteficio, ne de la grata inuentione. Ammonisco adunque che si schiuino questi uitij,conside= rando tutta la cosa, prima che si cominci l'opera,pigliã do consiglio da huomini esperti , e facendo per essempio modelli.Da i quali uoglio che piu fiate ripensi tutte le parti de l'opra ch'hai à fare,fin che da le radici sin'al tetto,che niuna cosa ti sia nascosta,non larga , ne gran= de,ne sconcia,e sappi determinatamente quai cose , luo= ghi,ordini,e numeri sia piu conueneuole fabricare.

Qual sia l'ufficio de l'Architetto, e quai cose fac= ciano uago l'ornamento. Cap.9.

COsi il prudente Architetto si porra à fare l'opra,cõ tale preparatione & industria conoscera la natura e forze del terreno,oue debbe fabricare . Comprendera da gli antichi edificij , e dal costume de gli habitatori, che cosa si possa fabricare in quell'aria,e doue: che pie= tra che sabbia,che calce , quai legnami , pigliati di quel luogo,ò portati d'altronde uagliano contro le tempestà.

Ordinera la larghezza e l'altezza de fondamenti de pe damenti, & il principio del muro . Ripensera che cosa si conuenga al muro, à gli intonicati, à li riempimenti, à le catene, à le ossa, e quello che ricerca ciascuna parte. Volterassi per l'animo quello , che si debbe à l'aperture, al tetto, à l'intonicato, al pauimento scoperto , & à l'opera di dẽtro. Dessegnera i luoghi, le uie, e le fogne, per lequai si conducano uia le cose nociue, sporche, e souerchie , ò siano ritenute, come le caue da condurre le pioggie, e le fosse per sciugare le are, e gli argini per ribattere gli humori, come quei che resistono à l'empito de le onde, & à la uiolenza de uenti si facciano . Finalmente si ditermi= nera ogni cosa, con certa legge e misura. Tutte queste cose ben che paiano ualere à la fermezza & à l'uso , tut= tauia lasciate da parte, fanno parere l'opera brutta quãto si possa. Vagliono queste cose à l'ornamento, e à la ele gante uaghezza. Debbe il modo di ornare essere ispedi= to e perfetto, e di ornamenti illustri, ma rari, e disposti, in tal guisa, che uolendo mutarli, uenga guastata ogni sua giocondità , & uaga conuenienza . Non sia poi alcuna parte de la fabrica senza artificiosa industria , non però che tutte le parti siano parimente ornate, e di ricchezze fornite. Vsisi la copia de cari ornamenti nõ piu che la ua rietà. Metta de li piu degni ne i luoghi principali, collo= candone tra questi meno ornati di quei piu eleganti, & de gli altri anchora tra li piu brutti . Guardisi al tutto di non congiugnere li preciosissimi ornamenti à li piu ui li, li piu grandi à minutiss.mi, li molto ristretti à li lar= ghissimi. Ma quei che sono per dignità e qualita dissimi= li si ragguaglino con la corrispondentia. E mostrando al

cuni

cuni grauità & maestà, altri piaceuolezza e diletto, si dispongano di maniera tutti che concorrano à gara ad ornare l'opera, ma non possono gli uni senza gli altri conseruare la loro dignità, perche mostrano li piu uaghi il loro splendore hauendone appresso di meno ornati. Guardisi di non preuertire l'ordine de lineamenti. Perche si mescolerebbono li Corinthij con Dorici & Ionici. Diansi à l'ordine le sue parti, che non siano interrotte ne confuse, ma poste ne i luoghi à quelli conueneuoli, tenendo ugual misura tra le statue corrispondenti. E saranno finalmente tutte le cose misurate, e congiunte con linee, cantoni, e accostamenti, non à caso, ma con certa e diffinita ragione. Mostrandosi tali, che per le corone per gli spacij, e per la faccia de l'opera dentro & di fuori trascorra l'occhio suauemente, & con diletto de le cose simili & dissimili, acciò che non si tenga satollo per hauer mirato una ò due fiate se non si uolta da nuouo à riguardare nel partirsi. E ch'hauendo bene considerato. non truoui in tutta l'opra alcuna disuguaglianza non corrispondente con ogni suo numero à l'ornamento. Tal cose con li modelli si disporranno, & non solamẽte quello che sara di mestiero ne i principij, ma etiãdio quando nel fabricare sara bisogneuole, acciò che apprestiamo il tutto, e che cominciata l opera non stiamo in dubbio, uariando pensiero ò cessando di fabricare, anzi conchiuso appo noi il tutto, habbiamo le cose necessarie raccolte, e quasi in mano. Cotale debbe essere il consiglio e giudicio de l'Architetto. Non fa mestieri di narrare gli errori de muratori, ma studij l'Architetto che lauorino con liuello, piombino, e squara. Edifichi à tempi conueneuoli, & interponendo

Come si amẽdano gli errori commeßi nel fabricare.

*terponendo quando nō ſi può, e ritorni à fabricare à tē=
po conueneuole.* Diſponga le coſe pure non corrotte, non
meſcolate, ſode, ſincere, commode, acconcie, e robuſte, ne i
luoghi proprij, che giacciano, e ſtiano ferme cō la frōte
cō i lati larghi ò aperti, come porta la natura de l'opera.

Quai coſe debbe conſiderare l'Architetto, & è tenuto à ſapere. Cap. 10.

MA perche poſſa l'Architetto nel diſporre, apparec
chiare, et eſſequire tai coſe, reſtano alcuni auiſi da
nō laſciare da parte. Debbe pēſar l'Architetto quale uffi
cio egli piglia e promette, quale egli uoglia eſſer tenuto,
quanto ſia grande tale impreſa, quanto commendatione
utile & gratia pigliera anco da deſcendenti, facēdo drit
tamente l'ufficio ſuo. Et à l'incontro quanto biaſimo &
odio è per contrahere operando inconſideratamente, &
quanto manifeſto teſtimonio, e perpetuo egli laſciera de
la ſua pazzia. Grande impreſa è l'Architettura, ne ui ſi
debbe porre ciaſcuno. Debbe eſſere d'alto ingegno, d'otti
ma dottrina, e molta prattica, e ſpecialmente di graue e
ſincero giuditio e cōſiglio, colui, che ardiſce di chiamarſi
Architetto. Perche conuienſi à l'Architettura di ſapere
bene giudicare che coſa ſia conueneuole. Edificaſi uera=
mente per neceſſità, ma edificare commodamente naſce
da la neceſſità, e da l'utile. Ma edificare in guiſa che li
ricchi ti commendino, e gli huomini dati à la parſimonia
non ti biaſimino, ſara opera di ben dotto e prudente Ar
chitetto. oltre ciò fare luoghi commodi, e che ſai poterſi
fare ſecondo l'arte e l'aiuto di fortuna, nō piu s'appartie
ne à

ne à l'Architetto, che al muratore. Ma hauer prima pen ſato, e diſpoſto co'l giudicio come la fabrica debba eſſer perfetta, e fornita, appartienſi à quell'ingegno ſolo, che cerchiamo . Truoui adunque con l'ingegno, conoſca con l'iſperienza, ſcielga co'l giudicio, compona co'l con ſiglio, & forniſca con l'arte. Di tutte le quai coſe pongo per fondamento la prudenza, & il maturo con= ſiglio. Le altre uertù, cioè humanità, facilità, modeſtia, e bontà, non ricerco tanto in lui, quanto in ogn'altro artefice . Perche non ſara tenuto huomo chi manca di queſte uertù. Ma ſchiui la leggierezza, l'oſtinatione, il uantarſi, la intemperantia, & ogn'altra coſa che lo fac= cia meno grato, ouero lo rendano odioſo. Nel rimanente ſi porti, come ne li ſtudij de le lettere. Per che niuno ſi penſa d'hauer dato opera à lettere, non hauendo letto an chora gli auttori men buoni, che parlino di queſto. Coſi l'Architetto mirerà tutte le opere comendate, pigliando le linee, e li numeri, e facendoſi modelli, & eſſempij, con= ſideri l'ordine, i luoghi, le qualità & i numeri di ciaſcuna parte, da quelli uſata, e fatta con grandiſſima dignità, i quai puotiamo tenere per huomini egregij, hauendo ma= niggiato una tanta ſpeſa: tuttauia non s'accheterà ſola= mente ne la grandezza de l'opera, ma ricerchi in ogni fa brica l'arteficio, e la mirabile inuentione, auezzandoſi à comendare ſolamente le coſe eleganti e degne d'ammira tione, per puoterle imitare. Et uedendo qualche coſa, che ſi poſſa fare piu uaga, ſtudij d'ammendarla con arteficio: & ingegniſi con le forze de l'ingegno di migliorare le coſe buone, e ſempre inueſtigando le coſe ottime, eſſerci= terà, & aumenterà l'ingegno. Coſi raccogliendo tutte le

laudi

laudi de la natura da piu ſecreti luoghi, e diſponendole ne l'animo, le porra ne le ſue opere con molto frutto di gloria e comendatione. Goderaßi *d'hauer moſtrato qual che ſua inuentione, laonde ci marauigliamo di colui, che fece un tempio, ſenza porui ferro alcuno.* E *di colui, che in* Roma *traſporto un coloſſo dritto e ſoſpeſo, à la qual opra egli adoperò uenti elefanti.* Ouero *di colui, che fece d'una* Caua *un* Laberinto, *ouero un tempio, ò altra coſa per l'uſo humano, contro ogni ſuo ſperare.* Diceſi *che* Ne*rone ſi ſeruì d'*Architetti *moſtruoſi, à li quali ſoueniano quei ſoli modi di fabriche, li quai à fatica ſi puoteuano fare da gli huomini.* Cotali Architetti *non ſono da me comendati.* Ma *uoglio che ſtudijno à dimoſtrare, che habbino ſempre hauuto riguardo à l'utile, & à la parſimonia.* Anzi *che habbiano ne gli ornamenti anchora oltre la uaghezza atteſo pure à l'utile.* E *comẽderò ſe nõ ui mancheranno le ragioni de le uecchie opere comendate, e congiunte con nuoue inuentioni.* Coſi *eſſerciterà il ſuo ingegno con l'iſperienza e trattamento di quelle coſe, le quai giouano ad ottenere queſta dottrina con molta gloria, e tenga eſſer ſuo ufficio, non ſolamente di ſapere quella facultà, de la quale mancando non ſarebbe* Architetto, *ma etiandio ſi forniſca de la cognitione di tutte le buone arti, in tanto che non deſideri piu aiuto ò maggiore di dottrina, non mai mettendo giù lo ſtudio, ne ceſſando da l'induſtria, ſino che ſi ſenta di eſſer ſimile à quelli, à le cui laudi non ſi può aggiugnere coſa alcuna.* Ne *ſi darà à credere d'hauer ſatisfatto, ſe uederà coſa alcuna, che cõ arte & ingegno ſi poßi fornire, ſe non l'hauerà appreſa, & eſſercitata à ſuo potere, tanto che la riduca à la ſua otti-*

ma

ma forma. Ma quai de le arti giouino à l'Architetto, & gli ſiano al tutto neceſſarie, ſono la pittura, e la mathematica. De le altre dottrine non mi piglio grã cura, che egli le ſappia ò nò. Chi dirà che l'Architetto debbe eſſer giureconſulto, per che le leggi di ribattere le acque, di porre li confini, & altre ſimili coſe, hanno effetto nel fabricare, ſarà beffato da me. Non ricerco anchora che egli ſia perito aſtrologo, per che le librarie ſe hanno à porre uer tramontana, e li bagni ad occidente. Ne che ſia muſico, per che ſi pongono ne i theatri uaſi riſuonanti. Ne rhetorico, per che debbe prima informare colui, che pigli à fare l'edificio, per che la dottrina il conſiglio, e la diligenza gli darà la uia di parlare con prudenza & accommodatamente: il che è ne l'eloquenza la principale uertù. Non ſia però muto ò ſordo. Baſta che del publico ò priuato edificio non occupi le aperture, non la grondana, non li condutti ne la uia contro l'interditto. E che ſappia li nomi de li uenti, e da qual parte uengano. Tuttauia non lo biaſemero ſe ne ſarà meglio iſtrutto. Ma il poeta puotra con men danno mancare di pittura, e mathematica, che di uoce, e de le ſillabe, ne ſo dire ſe baſti hauerne dato mediocri precetti. Confeſſo che mi ſono uenute in animo aſſai forme di edificij, le quai io comendaua ſommamente, ma poi che le riduſsi in linee, ui truouai greui errori, maſsimamente in quella parte, che piu mi dilettaua. E da nuouo penſandoui, e miſurando con numeri il diſſegno, conobbi e ripreſi la mia poca diligenza. Facendone poi modelli, e riuedendo il tutto, compreſi tal fiata che'l numero anchora m'haueua ingannato. Nõ uoglio che egli ſia Zeuſi ne la pittura, ò Nicomaco ne i numeri, ò Archimede

mede ne le linee e cantoni basta che sappia li nostri pren
cipij di pittura che habbiamo descritti. Se etiandio harra
da le mathematiche imparato quella cognitione, che è sta
ta ritruouata de cantoni, numeri e linee mescolata; come
quelle che trattano di pesi, di superficie, di misurare li
corpi, le quai chiamano podismata, cioè superficie, & em
bada cioè are: l'Architetto con queste arti, aggiuntoui lo
studio e la diligenza, acquisterassi gratia e ricchezze, e
nome glorioso appo descendenti.

Con quali huomini debbe l'Architetto cõmunicare il suo
consiglio, e partire l'opera. Cap. 11.

NOn tacerò questa sola cosa, che s'appertiene à lo
Architetto. Non dei facilmente prometere l'ope=
ra tua ad ogn'uno che dice di uoler fabricare, per che al
cuni di gloria bramosi, edificano à garra. Non so se dei
aspettare, che ti ricerchino piu fiate. Bisogna che ti cre=
dano da loro stessi quei, che uogliono seruirsi del tuo con
siglio. Che debbo io dimostrare ad alcuno imperito li miei
degni pensieri, et utili, senza riceuerne gratia alcuna. Ma
che io ti faccia con miei auisi piu perito in quella cosa,
con la quale ti lieuo dal danno, e ti fo grandi commodi, e
piaceri, merto non picciolo premio. Conuiensi ad huomo
prudente conseruare la dignità, dare fedele consiglio, e
lineamenti bene accommodati. Se uorrai pigliare l'opera
sopra di te, à fatica schiuerai, che tutti li uitij, & errori
da gli altri per negligenza, ouero imperitia commessi, nõ
ti sieno imputati. Tali imprese si debbono commettere ad
assistenti solleciti, diligenti e rigidi, li quali con diligen=
za

za, studio & assiduità procurino quello, che è da fare. Vorrei che quanto fusse possibile tu t'ingegnasti d'hauere à fare con prencipi de le città splendidissimi, e di fabricare desiosi. Per che s'auiliscono le opere fatte ad huomini indegni. Quanto pensi tu, che uagliano à farti glorioso le auttorità de grãdi huomini, à liquali tu harrai disposto di seruire? Io ueramẽte (oltre quello, che quasi tutti nõ so per qual uia, con giudicio d'huomini potenti, siamo tenuti dal uulgo piu saui di quello, che siamo in effetto) sono di tal mẽte, che sia dato à l'Architetto copiosamente quanto fa mestieri à fornire l'opera. Li piu poueri molte fiate non hauendo il potere, ne uogliono anchora. Aggiugniui che ueggiamo, oue l'ingegno de l'artefice ha sparagnato, comparando tale edificio ad un'altro, ui si uedrà piu dignità ne le cose, de le quai consiste l'opera, e per lo prezzo, e per la bellezza, che in un'altro. Finalmẽte t'ammonisco, che non ti metti à fare opera insolita, e non piu ueduta. Siano bene considerate, e sino à la minima parte disposte le cose, che si mettono in publico. Et è cosa faticosa uoler mettere in opera con l'altrui mano quello, che hai truouato co'l tuo ingegno, e chi non intende che uolere usare gli altrui denari à tua uoglia, nõ può auenire senza querela? Et uoglio che discacci da te quel commune uitio, per lo quale auiene, che quasi niuna de le grandissimi opere riesca senza greui e biasimeuoli errori: e chi non bramerà di parere moderatore e gouerno de la uita, de l'arte, e de tuoi istituti? Vno grandissimo edificio non mai sarà fornito da chi lo cominciò per la breuità de la uita. E noi importuni che seguiamo à quelli, ci diamo à credere d'hauer rinuouato alcuna cosa, e ce ne uantiamo.

uantiamo. Laonde auiene, che le ben cominciate fabriche da gli altri, ſtano guaſte, e finite malamente. Laonde io concludo, che ſi ſtia à le determinationi de gli auttori, i quai maturamente le ritruouarono. Furono forſe moßi quegli antichi da qualche ragione, laquale medeſimamente muouerebbe il tuo intelletto quando ui cõſideraſti con piu diligenza. Tuttauia t'ammoniſco che in ogni fabrica tu uſi il conſiglio, anzi piu toſto li precetti de huomini eſperti. E coſi prouederai à li commodi de la fabrica, & à fuggire le lingue de li detrattori. Habbiamo detto de le fabriche publice, e priuate, ſacre e profane, e quanto à l'uſo à la dignità, e diletto di quello s'appertiene, reſta che moſtriamo in qual modo ſi hanno à d'ammendare, e riſtorare quei uitij, che per imperitia de l'Architetto, ò poca diligenza, ò per ingiuria d'huomini, ò de tempi, ouero da ſiniſtri, ò non penſati caſi accadono ne gli edificij. Date fauore, ò letterati à queſti ſtudij.

IL FINE DEL NONO LIBRO.

IL DECIMO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, oue scriuesi di ristaurare le opere già fatte.

Donde riescano i uitij ne le opere. Quali si poßino ammendare, e quali nò. E quali cose aggrauino l'aria. Cap. 1.

E Habbiamo nel rimanente à trattare di amendare i uitij ne le opere, bisogna considerare prima quai siano quei uitij, e di che sorte, i quali s'hanno ad ammendare. Per che giudicano i fisici la maggior parte del rimedio consistere ne la cognitione de l'infermità. E che alcuni con artificio si possono ammendare da l'Architetto, alcuni nò: e sono quei, che nel libro di sopra quasi habbiam mostrato à dito. Per che altri sono uitij de l'animo, altri de la mano. De l'animo sono lo eleggere, il partire, la distributione, & il terminare. De la mano è la negligēte e lenta preparatione, raccoglimento, fabrica e congiuntione, e simili errori, ne i quai uitij cadono ageuolmente i mal sperti, e negligēti Architetti. Ma quai uitij ui seguano, à pena che si possono per la moltitudine & uarietà narrare, tra i quai è quello, che dicono: ogni cosa da l'età uenir consumata, e che sono le macchine de la uecchiaia troppo insidiose e potenti, per che non possono i corpi che inuecchiano contraporsi à le leggi

leggi di natura, intanto che molti giudicano il cielo mor tale, per che gliè corpo, e sentiamo, che uaglia l'ardore del Sole, il gelo de l'ombra, le brine, & i uenti. Sentiamo con queste machine, che s'aprono e corrompono le durißime pietre, romponsi da monti i gran saßi cadendo cõ buona parte del monte. Aggiugniui le ingiurie de gli huo mini. O Dei non posso temperarmi dal sdegno, uedendo per trascuraggine altrui, nõ diro auaritia, quelle cose andare à rouina, da le quali s'era per la loro bellezza astenuto il barbaro, e furibondo nimico, & il tẽpo pertinace cõsumatore del tutto nõ lascia, che fussero eterne. Aggiugniui i subiti casi de fuoghi, saette, terremoti, empiti, & innondationi d'acque, e piu altre cose, che di di in dì la prodigiosa natura può generare inaudite, insperate, & incredibili, le quai guastino la ben condotta opra de l'Ar chitetto. Dicea Platone che l'Isola Atlante non minore de l'Albania è sparuta. Trouiamo ne le historie Bura da l'aprirsi de la terra, & Helide da le onde esser state consumate. e la palude Tritonida in un momento esser disparuta. Et à l'incontro la Stinfalida palude di subito hauer ondeggiato presso ad Argo. Presso à Teramene esser apparuta à l'improuiso un'Isola cõ calde acque. Esser uscito fiamma del mare tra Tiresia e Thera, la quale fece bolli re tutto'l mare per quattro dì, & indi sorse un'Isola di dodeci stadij, ne la quale edificarono un tempio à Nettu no Tutore. E che altroue moltiplicarono i topi in guisa, che ne seguì la pestilenza. E che uennero di Spagna legati al Senato à chiedere aiuto contro lepri, e piu altre cose simili, che leggemmo in quell'opra detta Theogonio. Ma non sono tutti gli stranieri uitij di tal sorte, che non

Thegonio.

si poßino

si poßino ammendare. Ne *ogni uitio nasciuto da l'*Archi-*tetto si può ammendare.* E *le cose del tutto guaste e roui nate, non si possono correggere.* Parimente *quelle che nõ si possono far migliori, non mutando tutte le linee, non altramente si ammendano che gittandole à terra, e fabri candoui di nuouo.* Ma *paßiamo a parlare di quelle cose, che si possono con mano correggere, e prima de i publi-chi luoghi, de i quali è grandißimo la città, ouer piu to-sto tutta la regione de la città.* La *regione eletta dal me-no diligente* Architetto, *forse patirà questi uitij, che si ammenderanno.* Per *che ouer non sarà ben sicura da su-bito assalto de nimici, ò sarà l'aria dura, e men sana, e manchera di cose necessarie.* Di *queste cose adunque par leremo.* Gli *è da* Lidia *in* Cilicia *una uia molto stretta fatta tra i monti da la natura, la onde potrai dire esser fatta à la regione una porta.* Ne *la bocca del giogo det-to da* Greci *le* Pile, *è una uia, che da tre huomini armati è diffesa, perche è precipite, e da piu riui che escono da le radici de monti interrotta.* Sono *simili serragli in* Pi-*ceno, chiamati dal uulgo* Fossumbruni. Ma *cotali entra-te da natura fortificate, non si truouano in ogni luogo.* Giudicasi *tuttauia che potiamo imitare la natura.* Ilche *fecero in piu luoghi li prudentißimi antichi.* I *quali di-sposero la regione in tal guisa per aßicurarla da nimi-ci.* Narrero *breuemente alcune cose à tal proposito, pi-gliate da gli atti de* Prencipi *dignißimi.* Esclusе Arta-*serse il nimico, facendo una fossa larga 60. piedi, e lũga 10000.* Fabricaro *i* Cesari *in* Britãnia *un muro, tra i qua li* Adriano *ne fece 80000. piedi per separare i* Barbari *dal terreno* Romano. Fece Antonio Pio *ne la medesima*

Isola un muro di Cespuglio. Dopo costui Seuero fece un steccato à trauerso l'Isola di 110000.piedi. Fabricò Antioco Sotero attorno la regione d'Antiochia, che egli fece in Margiana regione d'India, un muro di 1500.stadij. Fece parimente Seosi un muro dal lato d'Egitto uerso Arabia da Pelusio à la citta del Sole chiamata Thebe per i luoghi deserti di 1500.stadij. Essendo Nerito à Leucade unita, tagliato l'Istmo, cioè una lingua di terra, la fecero Isola ma Calcidensi e Beotij fatto un'argine per l'Euripo, congiunsero Negroponte con Beotia, perche si porgessero aiuto scambieuolmente . Edificò Alessandro ad Oxo fiume sei terre non molto scostate una da l'altra, acciò che tosto si soccorressero ne le subite correrie de nimici, chiamansi Thirsi i presidij ne l'alto steccato fortificati simili a castelli, i quai contro l'entrare usauano in ogni luogo. Persiani fatte le ferrate, haueano interrotto il fiume Tigri, che non ui potesse uenire naue nimica. Ma Alessandro le rouinò , con dire, che era cosa d'animo uile, e li confortò che ne la uertù de l'animo si fidassero . Alcuni condotta gran copia d'acqua , fecero la regione à l'Arabia simile , laquale dicono esser stata fortificata contro nimici con paludi e laghi fatti da l'Eufrate . Fortificarono adunque la regione con tali presidij, facendo con la medesima arte la regione del nimico men forte. Che cose faccino l'aria grieue dicēmo prolissamente al suo luogo, le quai raccogliendo trouerai esser queste, cioè troppo sole, crude ombre, uenti grieui, ò tristi uapori de la terra, ouero da esso aria, che portino male nociuo. Giudicano che l'aria non si possa ammendare, se non gioua, come scriuono, che placati i Dei , ouer per loro

Arabia cō paludi e laghi è fortificata.

loro auiso, fitto dal consolo il chiodo, furono acchettate gran pestilenze. Non manchera aiuto à le citta ò uille contro'l Sole & il uento, ma non sappiamo come soccor rere à tutta la regione, quantunque non niego, che non si poßino ammendare in gran parte i uitij portati da l'aria, quando si lieuano uapori nociui da la terra. Per= che non accade ch'io manifesti, se la terra per uigore del Sole, ò per ardore concetto ne le uiscere spiri il fiato, il quale leuato ne l'aria genera pioggie e neui, & il secco spirto, co'l quale pensano, che l'aria sia mosso da uenti. Sia à noi solamente manifesto amendue uscire de la ter= ra, si come comprendiamo auenire de i uapori usciti da corpi de gli animali, che sono da pestifero pestiferi, e da odorato soaui. Et auiene à le fiate che'l sudore & uapo= re di sua natura non è molesto, da l'odore de le uesti do uenta puzzolente, cosi è ne la terra. Perche'l campo nõ bene cuoperto d'acqua, ne secco, ma fangoso, per piu ra= gioni spirera uapori infettati e nociui. Et ueggiamo nel mare l'acqua fredda, oue è profondo: & altroue tiepi= da. Questo dicono auenire, perche non possono gli ar= dori del Sole penetrare molto à basso: & come se porrai un ferro acceso in poco oglio, incontanente leuerasi un fumo, ma se l'oglio sara assai, estinguerasi il ferro senza leuar fumo. Ma noi seguiremo breuemẽte le cose comin ciate. Essendo seccata una palude uicina ad una terra, e nata perciò una pestilenza, scriue Seruio, che Apollo di questo ricercato, comandò che si seccasse al tutto. Alla= gaua presso à Tempe l'acqua, Hercole con una fossa pur gò il paese, e come dicesi, arse Hidra, doue l'uscita de le acque disertaua la citta. Indi affermano esser auenuto,

che consumato l'humore superfluo, e rassodata la terra, i meati de le stillanti acque si rinchiusero. Il Nilo per addietro era cresciuto assai senza fango. La onde erano rimasti molti & varij animali, i quai seccata la terra, si marcirono, e nacque gran pestilenza. Dice Strabone, che sotto'l monte Argeo è Mazara citta abbondante di buone acque, ma se non si uede la state onde sorgano, generano aria mal sana e pestilentiale. In Libia uer Settentrione, & in Etiopia non pioue, la onde i laghi souente douentano fangosi. Per ilche gli animali per tal cagione generati, maßimamente locuste, generano corrottione. Contra queste corrottioni e fetori uagliono ottimamente i due rimedij d'Hercole, facciasi una fossa, acciò non uenga fangoso il terreno, tardandoui l'acqua: di poi si scuopra che'l Sole ui tocchi, perche si dice che Hercole uso il fuoco. Gioua etiãdio riempire cõ terra, saßi & sabbia. Ma in che modo le concauita de laghi si possino con sabbia di fiume empire, diraßi al suo luogo. Dice Strabone, che Rauẽna hauea puzzolente odore, perche era souente bagnata dal mare, tuttauia nõ era d'aria pestilentiale. E ci marauigliamo de la cagione, se non forse aueniua, come hora à Vinegia, che le paludi da uenti, e dal boglire del mare commosse, non mai stanno chete. Narrasi che Alessandria fu à questa simile, ma il crescere de Nilo ne la state leuò uia tal uitio. Siamo adunq; ammoniti da la natura di quello, che habbiamo à fare. Giouera certamẽte ò seccare al tutto il luogo, ò farlo d'acqua copioso con riui, fiume, ò mare, e cauare la la terra fin'à la sortiua, tanto sia detto di questo.

Vinegia.

Alessandria.

Come

Come l'acqua è necessaria à la uita humana, e che sono di quella uarie specie. Cap. 2.

PRouediamo hora, che non manchi cosa alcuna à l'uso necessaria. Quali cose siano necessarie non replichero molto di lontano, e sono manifeste, cioè il cibo, la ueste, e la casa, e specialmente l'acqua. Disse Milesio che l'acqua era principio de le cose, e de l humana congiuntione. Dice Aristobolo d'hauer ueduto piu di mille terre abbandonate, perche l'Indo fiume era ito altroue. Io non niego, che l'acqua non sia à gli animali un pascolo di caldo, & un nodrimento di uita. Le piante & altre cose usate da mortali, crescono da la terra, ma leuando da quelle l'acqua, non sono di ualore alcuno. Vicino à l'Eufrate cacciano dal pascolo gli animali, perche s'ingrassano troppo ne i prati, per l'abbondanza de l'humore. Et affermano che uengono di tale grandezza li pesci nel mare, perche hanno copioso nodrimento. A li Re di Lacena secondo Xenofonte dauasi per dignità, che hauessero un lago innanzi à la casa. Vsiamo l'acqua ne le nozze, ne le placationi, & in ogni forma di sacrificio. Lequai cose dimostrano in quanto prezzo fusse l'acqua appo i nostri maggiori. Chi neghera, che sia gioueuole à gli huomini hauer acqua copiosa? & pensasi che sia poca, quando non ci auanza per gli usi humani. Comincieremo adunque da l'acqua, quando che sani, & infermi ci seruiamo di quella. Massageti tagliata in piu luoghi la ripa di Arago fiume, fecero la regione copiosa. Furono condotti à Babilonia il Tigre, & l'Eufrate fiume, perche era stata edificata in luogo arido. Semira=

mis pertusò un'alto monte, e durò il foro stadij uenti=
cinque per lungo,& cinque largo per condurre l'acqua
iu Ecbatana citta per un'acquedutto. Arabo Re con=
dusse l'acqua da Choro fiume d'Arabia ne i luoghi de=
serti & aridi, oue aspetto Cambise, & fece (se crediamo
il tutto ad Herodoto) l'acquedutto con pelli di tori.
Era tra l'opere marauigliose annouerata ne i Samij una
fossa lunga settanta stadij, & condotta per lo monte al=
to cento cinquanta paßi. Haueuano i Megarei in ammi=
ratione quella caua alta uenti piedi, per laquale condu=
ceuasi la fonte ne la citta. Ma per mio auiso uinse Ro=
ma ageuolmente ogni prouincia, per grandezza de le
opere, arteficio di condurre, e copia de le condotte ac=
que. Non sempre harrai fonti ò finmi da condurre ac=
qua. Fece Alessandro cauare pozzi nel lito Persiano ui=
cino al mare, per dare acqua à l'armata. Annibale (co=
me dice Appiano) essendo da Scipione ristretto uicino
à Collia citta, fece cauare pozzi ne i campi, perche non
u'haueua acqua, e cosi prouide à la neceßità de i solda=
ti. Aggiugniui, che non ogni acqua trouata è buona à
gli usi humani. Et oltre, che alcune sono calde, altre fred=
de, alcune dolci, altre acetose, & altre amare: altre puris
sime, altre fangose, ò uiscose, ò untuose, ò di sapore di pe
ce: alcune mutano in sasso ciò, che ui si mette, altre sono
parte chiare, parte turbide. Sonoui altre cose memore=
uoli, con lequali sono le acque una da l'altra differenti
per natura & uertù. La onde giouano & nuocono mol
to à la uita de gli huomini. Narriamo alcuni miracoli
delletteuoli de le acque. Arsinoe fiume in Armenia strac
cia le uesti, che si lauano ne le sue acque. Dinna presso à
Camerino

Camerino non ſi meſcola con l'huomo. In Debri terra de Garamanti è una fonte di notte bogliente, e di giorno fredda. Ne i Segeſtani, Hebeſo nel mezzo del corſo boglie in un tratto. In Albania è una fonte ſacra, ne la quale s'ammorzano le coſe acceſe, & ui ſi raccendono. Vna fonte in Eleuſina ſalta al ſuono de piffari. Gli animali foreſtieri beuendo del fiume Indo, mutano colore. Nel litto del mare Eritreo è una fonte, de laquale ſe beueranno le pecore, fanno nera la lana. Sono in Laodicea fonti, preſſo à liquali naſcono gli animali di colore giallo. Nel campo Gadareno è un'acqua, de laquale ſe alcuno animale guſtera, ne perde li peli & le ugne. Vicino al mare Hircano è un lago, del quale ſe alcuno ſi bagna, gli uiene la rogna, & curaſi ſolamente con l'oglio. In Suſa è un'acqua, laquale fa cadere i denti. Preſſo al lago Zelonio è una fonte, la cui acqua fa ſterile le femine, & una che le rende feconde. In Chio douentano matti, chi beuono d'un'acqua. & altroue un'acqua ſolamente guſtata, fa morire l'huomo ridendo. Alcuna uccide lauandoſi di quella. In Archadia preſſo à Nonagro è un'acqua puriſsima, ma tanto uelenoſa, che non ſi può tenere in alcuno metallo. Altre riſanano gli infermi, come Puteolane, Seneſi, Volaterrani, Bologneſi, & altre che ſono per l'Italia celebri. Ma queſto è di maggior uertù, che narraſi, che ne la Corſica era un'acqua, laquale conſolidaua le oſſa rotte, & ſanaua i ueleni peſsimi. Altre in alcuni luoghi inſpirano buono ingegno, & come una diuinità. Parimente è una fonte in Corſica utile à gli occhi, ma s'alcuno ladro hauendo il furto innanzi, neghera con ſacramento d'hauer rubato, e di quell'acqua ſi lauera

ra gli occhi, douentera cieco. Tanto ſia detto circa di queſto. Ma perche in alcuni luoghi non ſi troua acqua pura, ne turbida, uſaſi in Puglia di pigliare l'acqua pioua na ne le ciſterne, e conſeruaruila.

Quattro coſe s'hanno da conſiderare circa le acque. Et onde ſi generino, ò ſorgano, & oue corrano. Cap. 3.

SOno da conſiderare circa le acque quattro coſe: di truouarle, condurle, ſcioglierle e conſeruarle. E di queſte coſe habbiamo à parlare. Ma prima ſono da dire alcune coſe, che uniuerſalmente s'appertengono à le acque. Io penſo che l'acqua non poſſa eſſer ritenuta ſe non in un uaſo, laonde dico con molti, che'l mare è un uaſo grande, & il fiume un uaſo lungo. Mà gliè differenza, che ne i fiumi le acque ſenza uiolenza alcuna di fuori, per loro natura ſi muouono, ma quelle del mare ſtarebbo no chete, ſe non fuſſero moſſe da uenti. Non ragionerò con li filoſofi ſe le acque corrono al mare per truouar ri poſo, ſe il mare à i raggi de la Luna aumenti, ò minuiſca. Queſto non fa à mio propoſito. Queſto non tacerò, che ho ueduto con miei occhi, che l'acqua uà à l'ingiù, ne con ſente, che ſia ſotto di ſe aria alcuna, e non ſi meſcola con alcuna coſa piu liggiera ne piu greue di ſe, e che deſia empire ogni concauità di forme, oue ſcende, e quanto piu le reſiſti, tanto uſa ella ogni ſuo sforzo, ne ſi accheta, che uince la pruoua, ſin che peruiene in luogo di ripoſo. E peruenuta, oue acchetarſi, contentaſi di ſe ſteſſa, e refiuta di meſcolarſi con ogn'altra coſa, e faßi uguale ne la ſuperficie di ſopra ſino à l'orlo del uaſo. Ricercaua Plutar

co

cò se l'acqua infusa ne la terra, ui stillaua, come sangue in una ferita, ouero se ui concorrea l'acqua à poco à poco, come il latte ne le mammelle. Vogliono alcuni, che le acque correnti di continuo, non siano mandate, come da un uaso, ma che si generino d'aria, il quale sia atto à mutarsi in uapore continuamente ne i luoghi onde escono. E che la terra, ma specialmente i monti, siano come una sponga piena di meati, per li quali l'aria compresa, si fa spessa et agghiaccia per lo freddo: e questo oltre gli altri inditij confermano, che li fiumi grandissimi nascono da grandissimi monti. Altri non acconsentono à questo, dicendo che molti fiumi, e specialmente il primo fiume che si nauica, non nascono da monti, ma di mezzo un piano. Laonde forse non fia ripreso chi dira, le acque piouane esser beuute da la terra, e per la grauità loro e sottilità penetrare, sin che uengano à i luoghi uoti. Per che ueggiamo mancare di acque i paesi, oue pioue di rado. Dicesi che la Libia fu nomata, come se dicessero Lipigia, per che piouendoui di rado, manca di acqua. E chi negherà che non si truouino acque copiose, oue pioue assai. Gioua à questa consideratione, che uediamo nel cauare de i pozzi non truouarsi acqua, sino che non si arriua al liuello del fiume. In Volsconio terra di monte in Toscana, cauando un pozzo, descessero dugento & uenti piedi, ne truouarono l'acqua ò uena alcuna, sin che non peruennero al liuello de le fonti, che sorgono nel mõte. Il medesimo auiene quasi in ogni luogo nel fare pozzi ne i mõti. Habbiamo compreso che la sponga per l'humido de l'aria si bagna, & indi facciamo la libra, con la quale pesiamo le grauezze, e le seccure de li uenti e de l'aria. Nõ niego però che'l su

go de l'aria ne la notte nõ uẽga tratto da la terra, e che entri in quella spontaneamente, laonde ageuolmẽte si tra muti in humore: tuttauia tra tãte uarie opinioni di scrit tori non so che affermare circa di questo, maßimamente offerendosi à chi gli pensa tante cose tra se differenti. Et è manifesto che in piu luoghi, ò per terremoto, ò senza causa apparente sono risorte fonti, le quai hanno durato lungo tempo, e sono uenute meno à uarij tempi, altre la state altre nel uerno, e poi che si seccarono, alcune da nuo uo hanno mandato fuori acqua copiosa. Et sono uenute le acque de fonti non pure da la terra, ma etiandio di mezzo le onde del mare senza amaritudine alcuna. Di= cesi che da le piante etiandio è uenuto acqua. In un'Isola presso à quelle che si nomano Casuali, dicesi che nascono uerghe grãdi, come alberi: de le nere spremesi sugo ama ro, e da la bianca acqua pura, e buona da bere. Strabo= ne graue auttore narra cosa mirabile, che ne i monti d'Armenia truouãsi uermi nasciuti ne le neui, i quai sono pieni d'acqua al bere gioconda. A Fiesole & ad Vrbino, benche siano città di monte, truouasi l'acqua cauando po co in giù, per che sono luoghi sassosi e concreta uniti. E che ui sono zolle, ne le quai si truoua acqua purißima. Il che se è uero, parmi cosa difficile, & oscura à conoscere i secreti di natura.

Isole for tunate.

Inditij di truouare l'acqua nascosta. Cap. 4.

RItorno al proposito. Truouerai l'acqua con inditij, pigliati da la forma, & apparenza del luogo, e ge neratione del terreno, oue cerchi l'acqua, & altre cose da

l'industria

l'industria humana ritruouate. La natura ci mostra, che un luogo concauo, e piegato paia come un uaso da tenire acqua commodo. oue scalda molto il Sole, i cui raggi abbrugiano gli humori, sono poche acque, ouero niune, e se pure ne uedrai nel piano, saranno greui uiscose e salse. Ne i monti à settentrione, oue è molta ombra, truouerai l'acqua ageuolmente. Li monti, che sono stati lungamente cuoperti di neui, dànno acque copiose. Io ho compreso che i monti i quai hanno ne la cima un prato piano, non mai mancano di acque. Et truouerai, che quasi tutti li fiumi nascono da luoghi simili. Ho truouato etiandio, che nõ escono fonti in altro luogo, che oue è sotto di quelle, & intorno il suolo del terreno intiero e sodo, e di sopra un piano, ouero il terreno raro e sciolto, intanto che appaia l'acqua uscire d'un cattino rotto, oue era raccolta. Per ciò la terra soda rende meno acque, e solamente ne la sommità. Ma il terreno raro ha molta acqua solamente in giù. Narra Plinio che sorse acqua in alcuni luoghi poi che furono tagliate le selue, che ui erano. Dice Tacio che Moise andando in peregrinaggio per lo deserto, facẽdo congettura dal luogo herboso, truouo le acque. Emilio hauendo l'essercito presso ad Olimpo, e mancando di acqua, auisato da la uerdura de le selue, la ritruouò. Cercando i soldati l'acqua, una uergine mostrò loro alcune uene per la uia collatina, le quai seguite da cauatori, li condussero ad una fonte copiosa, oue fecero un picciol tempio, & ui dipinsero tutto questo successo. Se la terra facilmente è premuta da i piedi, e s'attacca à quelli, dimostra copia di acqua. Sonoui anchora piu chiari inditij, se ui nascono di quelle cose, che bramano l'ac-

qua,

qua, ouero ſono da l'acqua prodotte, come Salceti, Camuſculi, gionco, et hellera, le quai nõ poſſono creſcere à la loro natural altezza, ſenza hauer molto humore. Dice Columella *che quel terreno, il quale nodriſce uiti bene fronzute, e ſpecialmẽte ebuli, trifoglio, pruno ſaluatico, è buono, & ha uene dolci.* Le *rane, i uermi, le zenzare, e le ſquadre de uermi alati, che uolano à mucchio, dimoſtrano, che iui ſia naſcoſta l'acqua.* L'*induſtria humana ha ritruouato queſte coſe.* Gli *buomini inueſtigatori d'acqua hanno compreſo, che ogni terreno, e ſpecialmente i monti, conſiſtono di certe ſcorze, alcune piu ſode, alcune piu rare, & altre piu ſottili.* Et *hãno conoſciuto, che nei monti ſono queſte ſcorze ſopraposte una à l'altra à liuello cõ le linee eſteriori de le congiunture à deſtra, & à ſiniſtra mano, ma le ſcorze uerſo'l centro del monte ſono à linee piegate leggiermente, ma non continuano ſe ſteſſe ſin'al pie del monte, per che quaſi ogni cento piedi ſono alcuni gradi, oue ſi rompano queſte ſcorze per trauerſo.* E *coſi truouanſi con ſimile interrõpere di queſti ordini tai ſcorze una ſotto l'altra d'ogni intorno, ſin'al centro del monte.* Gli *huomini ingenioſi uedute queſte coſe, inteſero le acque, ouero generate, ouero che piouano, paſſare per le congiunture de le ſcorze, laonde ſi fanno humide le parti baſſe del monte.* Indi *preſero argumẽto di cauare li monti per trarne l'acqua, ſpecialmente, oue il diſcendere de gradi, e l'ordine de le linee concorre.* Et *è luogo commodiſsimo à queſto, oue li muſcoli de li monti auicinati uno à l'altro fanno un ſeno.* Manifeſtarono *poi queſte ſcorze eſſer di uaria natura à riceuere, & à rendere l'acqua.* Li *ſaßi roßi, non mai ſono ſenz'acqua, ma ſogliono inganna-*

re,

re, per che ſcola fuori per le molte parti tra le uene, de le quai è copioſo quel ſaſſo. Et ogni pietra ſelice piena di ſugo, & uiuace rotta nel monte, e molto aſpra, rende l'acqua ageuolmente. La terra debole dona acqua copioſa, ma di triſto ſapore. Il ſabbione maſchio e l'harena detta carboncolo, ſtilla acque ſaniſſime e continue. La creta à l'incontro non manda fuori acqua, per che è troppo ſoda, anzi ſi ritiene quella, che u'entra di fuori. Nel ſabbione truouanſi acque ſottili e fangoſe, e ſolamente al baſſo. Da l'argilla eſce acqua ſottile, ma piu dolce de le altre. Il tofo la manda fredda, e la terra nera molto limpida. Non fia uano cauare ne la giaia minuta e ſciolta, ma ne la ſpeſſa cauando profondamente tal fiata ſi truoua, e l'acqua truouata ne l'una, e ne l'altra ha buono ſapore. Hanno etiandio moſtrato di truouare il luogo, oue ſiano uene d'acqua in tal guiſa. Eſſendo il cielo ſereno, la mattina ne l'aurora ſtendeti in terra, e ferma ſopra di quella il mento, guardandoti intorno, e ſe uedrai in luogo alcuno uapore auolto ne l'aria ſimili al fiato de l'huomo nel uerno, puoi credere che ui ſia acqua, ma per chiarirtene meglio, caua in quel luogo profondamente una foſſa larga quattro gomiti, e nel tramontare del Sole metteui un uaſo di terra tolto nuouamente de la fornace, ò un uelo di lana ſuccida, ò un uaſo di terra crudo, ouero un uaſo di metallo uoto e riuerſcio, ugnendolo con oglio, e cuopri la foſſa con tauole e poi con terra. Il giorno ſeguente ſe il uaſo di terra ſarà molto greue, ſe la lana ſarà bagnata, & il uaſo crudo ſia bagnato, ouero ſe il uaſo di metallo ſarà di molte goccie tocco: e parimente ſe una lucerna iui tenuta acceſa harra conſumato meno oglio, ouero

Modo di truouare l'acqua.

ſe

ſe facendoui fuoco, ſudera la terra, ueramente ui ſaranno acque. Ma non dichiararono bene à che tempo ſi debbano fare queſte pruoue. Benche io truouo ſcritto altruoue, che ne la Canicola la terra e li corpi de gli animali ſi fanno molto humidi, laonde in quei giorni gli alberi, per lo copioſo humore ſi bagnano ſotto la ſcorza. E parimente gli huomini patiſcono fluſſo, & i corpi per li molti humori ſono da febre moleſtati, oltre che à quel tempo ſorgeno le acque in maggior copia del ſolito. Penſa Theofraſto, che queſto auenga, per che ſoffiano li uenti auſtrali, i quai ſono per natura humidi e nubiloſi. Diceua Ariſtotile che un fuoco meſcolato ne le uiſcere de la terra, ha forza à mandare fuori li uapori. Se coſi è, ſaranno acconci quei tempi, quando queſti fuochi ſono piu robuſti, ouero meno da li uapori oppreſſi, ouero quando la terra non ſia al tutto arida e ſecca. Io tuttauia comenderei, che ſi faceſſe tal pruoua ne i luoghi ſecchi la primauera, e ne gli ombroſi l'autunno. Coſi fermata la ſperanza con gli inditij ſopradetti comincieremo à cauare.

Di cauare, e fabricare i pozzi, e le caue, ò mine. Cap. 5.

Due modi di cauare.

SOno due modi di cauare. Per che li pozzi ſi cauano profondamente, e le caue in lungo. Pericolano i cauatori in due modi, ouero per triſti uapori, che ſorgono, ouero cadendo i lati de la foſſa. Mandauano gli antichi li ſerui per qualche misfatto dãnanti ne le caue de i metalli, oue per l'aria peſtifera in breue tempo moriſſero. Vſiamo contro i uapori di ſuentare l'aria continuamente, & ui mettiamo ardenti lucerne, acciò che ſe'l uapore è leggiero,

è leggiero, quello ſia cõſumato da la fiamma, ma eſſendo molto greue, habbiano i cauatori auiſo di fuggire il noci uo aere, per che la fiamma dal uapore greue ſia eſtinta. Ma ſe moltiplicheranno li uapori, e dureranno, cauerai da la deſtra, e da la ſiniſtra aperture, per le quali eſca il uapore liberamente. Prouederai à le ruine in queſta gui ſa. Metterai nel primo ſuolo, oue cauerai il pozzo, uno cerchio di pietra marmorea ben ſoda, e larga quanto uoi che ſia il pozzo. Queſta ſarà la baſe da fabricarui ſo= pra. farai ſopra queſta i lati del pozzo alti tre gomiti, e laſcia che ſi ſecchi: di poi cauerai dentro dal pozzo, tra= hendo fuori il terreno, e coſì quanto cauerai di ſotto, tan to ſcenderà la pietra co'l ſuo muro. Tu à l'hora con l'ag= giũto del cauare, e de la fabrica ſcenderai quanto ti pia= cerà. Vogliono alcuni che ſi faccia il muro del pozzo ſen za calce, acciò che non ſi rinchiudano le uene. Altri uo= gliono che ſi facciano tre mura, acciò che l'acqua uenga dal fondo piu netta. Ma gli è gran differenza da cauare in queſto ò in quel luogo, per che hauendo la terra uarie ſcorze, auerra tal fiata, che ſotto la prima ſcorza del ter reno moſſo ſi truouerà l'acqua nel piu ſodo terreno, la quale come ſporca, laſcierai ſtare. Auenirà à le fiate, che truouata l'acqua, ſe cauerai piu in giù, quella che haueui truouata ſi perderà, il che auiene, perche hai pertuſato'l uaſo, nel quale ella era. Per ciò io comendo quelli, che fi= niſcono la fabrica del pozzo in tal guiſa. Circondano la baſſa parte del pozzo, come ſe uoleſſero fare una botte cõ tauole di legno, facendoui come due ripari lontani un go mito uno da l'altro, nel qual ſpacio gittano pultiglia di giaia maggiore, ouero rotami di marmo con calce meſco

lati,

lati,e lasciano seccare questa fabrica tra quei ripari,per sei mesi: et è quest'opera come un'intiero uaso,dal cui fondo solamente sorge l'acqua liggiera,e pura. Se farai una caua,facciasi la istessa prouisione, che è predetta cõtro li uapori. E per che nõ cada la fabrica sopra'l capo à cauatori, facciauisi un uolto che la sostenga . E faccianfi per la caua molte aperture,alcune al dritto,altre per linea torta , non solamente per uietare , che li uapori nociui non nuocano , ma etiandio perche ui siano piu luoghi aperti,onde trarre la terra cauata. Se cercando l'acqua non trouueransi le zolle sempre piu humide,e che li ferri non descendano piu facilmente,gli è cosa certa,che nõ si trouera acqua.

De l'uso de le acque , quali sono piu sane,quali nociue. Cap.6.

TRouate le acque non si accommodino senza consideratione à gli usi humani , ma desiandosi ne le città la copia de le acqua , non solamente per bere, ma etiandio per lauare,come per gli horti,per conciatori di cuoio,e di uesti,e per mondare le fogne,& per estinguere un subito fuoco,eleggasi la migliore per bere,le altre,come si conuiene siano accommodate.Diceua Theofrasto l'acqua freddissima essere à le piante commoda, la fangosa e turbida , che scende da terreno fertile, fa il campo piu robusto , li caualli non si dilettano d'acqua pura,ma la uogliono muscosa e tiepida,se li uuoi ingrassare. Conciatori di uesti le uogliono crudissime. Truouo appò Filosofi l'acqua per due cause esser necessaria,una per

Varie nature d'acque.

per acchetare la ſete,l'altra per condurre ne le uene li nodrimenti pigliati nel mangiare,oue un ſugo purificato e cotto,ſia infuſo ne le membra. E dicono la ſete eſſere un deſio di humore, ſpecialmente freddo. E giudicaſi che l'acqua fredda conforti lo ſtomaco de ſani,ſpecialmente beuuta doppo cena. Ma le piu gelate à molto robuſti inducono ſtupore,battono le interiora,ſcrollano i nerui, e con la loro crudezza eſtinguono la uertù del padire.Oxo fiume è nociuo al bere,perche ſempre é turbido.Gli habitatori circa Roma ſono da greui febri occupati,per l'inconſtanza de l'aria, notturni uapori del fiume,e per gli uenti grieui doppo mezzo di, liquali ne la ſtate à nona,quando piu bogliono i corpi per lo caldo,ſoffiano molto freddi,e riſtringono le uene. Ma per mio giudicio le febri e piu altri mali uẽgono per la maggior parte da le acque del Teuere, lequai ſono quaſi da tutti beuute turbide. Non è fuor di propoſito, che gli antichi Fiſici ci ammoniſcono, che uſiamo il ſugo de la ſquilla à ſanare le febri interrotte de Romani. Cerchiamo hora le ottime acque. Celſo fiſico diſſe de le acque, che la piouana è leggieriſsima, ſegue quella de fonti, nel terzo luogo ſono i fiumi, e nel quarto quella de pozzi:l'acqua di neue ò di ghiaccia liquefatta è ne l'ultimo luogo.Ma di queſte è piu grieue l'acqua del lago, è di tutte peßima l'acqua de palude.Sara citta ſotto Argo monte è copioſa d'acque buone, ma non hauendo oue correre la ſtate douentano peſtifere & noioſe. Dicono tutti gli huomini dotti, che l'acqua di ſua natura è un corpo non meſcolato con gli altri, ma ſemplice, freddo & humido. La onde chiameremo ottima quella, laquale

F non

non sia guasta ne aliena da la sua natura. Perciò non essendo purißima,& libera da ogni uiscosità, e da ogni uitioso sapore & odore,ueramente nuocera molto à la salute,rinchiudendo li meati del fiato,riempiendo le uene,rinchiudendo e soffocando gli spiriti uitali. Perciò dicono l'acqua piouana essere di tutte la migliore, perche consiste di sottilißimi uapori, se non si corrompesse tosto uolendola conseruare,& douentasse puzzolente, e fatta piu grossa,indurasse il uentre. Dissero alcuni questo auenire,perche da le nebule sono raccolte uarie acque, e mescolate insieme,come quelle del mare, nel quale concorrono tutte le fonti,la onde niuna cosa è piu atta à corrompersi,che una confusa mistura di cose dißimili. Il uino di piu uue confuse insieme,non inuecchia. E appo gli Hebrei un'antica legge, che i semi fussero semplici e scielti: dimostrando, che la natura aborisce la mistura di cose dißimili. Ma quei che seguono Aristotile dicono, che li uapori ascēdēti da la terra si raccolgono in quella parte de l'aria,che è fredda, & prima si ristringe in caligine, indi pioue à goccie. Sono altri di altra openione. Diceua Theofrasto,che gli alberi coltiuati piu tosto infermano, che i saluatichi, i quai per la loro durezza resistono à le straniere offese,ma li domestichi, perche sono teneri, non possono resistere à le ingiurie. E parimente quei che nascono ne le acque, quanto sono piu teneri, tanto piu patiscono. Et affermano, che le acque cotte al fuoco tosto si raffreddano,e da nuouo tosto bogliono. Tanto sia detto de l'acqua piouana. Commendasi dopo questa l'acqua de fonti,ma alcuni che prepongono li fiumi à le fonti, dicono. Che altro è il fiume, che una copia

d'acqua

d'acqua di piu fonti in uno raccolta, & co'l Sole, co'l mo uimento, e con li uenti maturata. Et se concediamo che'l raggio del Sole gioui à le acque, gli è facil cosa à sapere, quale di queste sia piu cruda. Se non uogliamo dire, che sia ne le uiscere de la terra un focoso spirito, dal quale siano cotte le acque sotterranee. Dice Aristotile, che le acque de i pozzi la state doppo'l mezzo di si fanno tiepide. Affermano alcuni che le acque de i pozzi ne la state non sono così gelide, ma ci paiono tali per l'aria, che tanto boglie. Puosi con isperienza uedere l'antica openione di molti, che le acque cauate di nuouo non lasciano goccie sopra'l uetro, pur che sia polito, & non unto. Ma essendo secondo Pitagorici trà i primi principij, con liquali consistono tutte le cose, due maschi, il caldo, & il freddo, & hauendo il caldo natura e forza di penetrare, soluere, rompere, trahere a se l'humore, e consumarlo, & il freddo uaglia à ristringere, indurare, e conformare l'humore, tuttauia esce da amendue, quasi un medesimo effetto, e specialmente ne le acque, se ui sono smoderati, ouero continui. Perche consumano amendue parimente le parti sottili, la onde ne segue aridità di abbrugiamenti. Perciò diciamo gli alberi esser stati abbrugiati, che hanno sentito troppo caldo ò troppo freddo, perciò che essendo consumate le parti piu tenere dal ghiaccio ò dal Sole, ueggiamo la materia rimasta scabrosa & arsicciata. Così con la medesima uia le acque douentano per lo Sole uiscose, & per lo ghiaccio cenerose. Ma gli è tra le acque commendate un'altra differenza. Tra le acque piouane gli è da considerare à qual tempo de l'anno, à che hora del giorno, & con qual sof=

*fiare di uento le raccoglierai: & in che luogo le conser=
ui,& quanto tempo le hai conseruate. giudicasi,che le
pioggie doppo la bruma siano piu grieui,le raccolte nel
uerno piu dolci,che quelle che si raccolgono la state.* Le
*prime pioggie doppo la canicola sono amare e pestilen=
tiali.* Perche *sono guaste da le misture de la terra arsic
ciate,& uogliono che la terra sia amara, perche è ab=
brusciata dal* Sole. Perciò *commendano piu la raccolta
da le tegole,che da l'ara,& giudicano che l'acqua rac=
colta da le tegole,perciò che sono da la pioggia lauate,
sia piu sana.* Li Fisici *che scrissero in lingua* Africana,
*affermano che la pioggia raccolta ne la state, special=
mente quando tuona, sia trista e nociua per lo salso.*
Vuole Theofrasto *che la pioggia de la notte sia miglio=
re,che quella del giorno.* E *tengono per piu sana quella,
che cade soffiando li uenti da* Settentrione. Dice Colu=
*mella, che l'acqua piouana condotta ne le cisterne per
cannoni di terra,non è trista : ma che al scoperto age=
uolmente si corrompe:e douenta uitiosa tenendola in ua
so di legno.* Sono *differenti le acque de fonti una da l'al
tra,uuole* Pitagora,*che siano ottime quelle, che nascono
à pie de monti.* Commendarono *gli antichi per ottime
le fonti, uolte à* Settentrione, *ò uerso l'equinottio ad*
Oriente,*& uolsero che fussero peggiori quelle, che guar
dano à mezzo di:quelle giudicano essere in bontà à le
ottime uicine, che guardano ad oriente del uerno, ne
sprezzano le fonti uerso occidente.* Il *luogo humido di
ruggiada copiosa e leggiera,rende acque soauissime:per
che uiene la rugiada solamente ne i luoghi di aria pura
& temperatá.* Vuole Theofrasto, *che l'acqua sia gua=*

sta e

ſta e qualificata da la terra, ſi come ne i frutti il ſugo de le uiti,& de gli alberi,i quai rendono tale ſapore,quale è l'humore,che beono.Diſſero gli antichi, che ſi raccoglieuano tante generationi di uino, quante zolle ſono, oue è piantata la uite.Li uini Padouani ſecondo Plinio hanno odore e guſto di ſalzo, alquale maritano le uiti. Inſegna Catone,che ſi medichino le uiti co'l ueratro herba,ò uuoi dire helleboro: e che ſi gittino de le ſue foglie à le radici,quando ſi ſcalza la uite. Perciò commendano piu l'acqua, che naſce di pietra uiua, che quella che à poco à poco ſorge di luogo fangoſo.Ma tengono per migliore quella,laquale ſtilla di terra,che eſſendo poſta con acqua in una conca,tanto che uenga fangoſa,acchetato il mouimento,incontanente ua al fondo, laſciando l'odore,il colore,& il ſapore non diſconcio. Per la medeſima ragione Columella commendaua quelle acque,che cadono da ſaßi,perche non ſono guaſte da alcuna miſtura. Tuttauia io non tengo per ottima ogni acqua,che cade da ſenili ſaßi. Perche correndo in giù per oſcuro canale,& riue ombroſe e profonde,ſi incrudiſce.Ma ſe deſcende per ſcuoperto canale,io conſento à quell'openione. Perche conſumando il Sole la parte piu leggiera,l'acqua ſi fa piu groſſa. Comẽdano gli ſcrittori il Nilo piu, che ogn'altra acqua, per queſte cauſe. Primieramente,perche ha nel correre alta diſceſa,e paſſa per ottimi terreni da ogni corrottione alieni, ne dal ſecco guaſti, perche ua uer Settentrione, e corre per il ſuo letto pieno & purgato.Gli è da credere, che le acque uegnenti di lontano à lento corſo ſiano per lo mouimento meno crude,e piu aſſottigliate per la ſtanchez-

za, la onde uengono ben purgate, hauendo nel correre la
sciato'l peso de le sozzure. Et in questo s'accordarono
gli antichi, che le acque non solamente tengano la natu-
ra, come dicẽmo de la terra, dal cui gremio, come se le
fusse madre sono ritenute, ma etiandio del suolo, per lo
quale corrono, & anchora secondo che è il sugo de le
herbe, che lauano, non solamente, perche correndo per
quelle, ne gusta, quanto che ui si mescolano li sudori, ne
i quali è l'herba pestifera. Perciò dicesi che le herbe tri
ste danno le acque mal sane. Tal fiata la pioggia puz-
za, & è amara, ilche auiene da la contagione di quel luo
co, onde primieramente è uscito questo sudore. Afferma
no anchora, che il sugo de la terra bene padito & matu-
ro, manda l'acqua, & altre cose dolci, & l'indigesto ama
re. Diremo forse, che le acque correnti à Settentrione so
no piu commode per esser piu fredde, perche fuggono da
i raggi del Sole, dal quale sono piu tosto purgate che ar-
se. Sono di contraria natura quelle, che corrono uerso
ostro, perche uanno contro la fiamma. Diceua Aristoti-
le, che hauea la natura mescolato un focoso spirito ne i
corpi, ilquale da Borea è ribattuto & rispinto dentro, la
onde meglio si cuocciono, & è manifesto che questo me-
desimo spirito uiene da la fiamma del cielo dissipato. Di
ce Seruio per l'openione de gli antichi, che il pozzo &
la fonte al cuoperto non essala uapori: perche l'aria raf-
fodata al cuoperto, non lascia passare fuori quel sottile
& debole uapore, ilquale al scuoperto spira fuori &
purgasi ne l'aria. Perciò commendasi il pozzo al scuo-
perto, & si biasima quello, che è sotto'l tetto. Ne le al-
tre cose ricercasi nel pozzo quello, che è detto de le fon
ti.

ti. Perche ſono per natura ſimili, ne in altro differenti, che per la foggia de l'influentia, quantunque ſi truouano pozzi, le cui uene portano acqua copioſa. Diceſi che non ſi può hauere acqua perpetua & immobile. Perche l'acqua immobile in ogni luogo è mal ſana. Se cauerai ogni hora del pozzo molta acqua, quello ſara come una fonte abbaſſata. E ſe una fonte non ſi ſparge fuori, ma ſta quieta, queſta ſara piu toſto un pozzo mediocremente profondo, che una fonte. Penſano alcuni, che non ſi truouino acque perpetue, lequai non ſi muouano uicine ad un torrente, ouero ad un fiume. Fanno i giureconſulti differenza tra lago, & ſtagno, che'l lago ha le acque perpetue, ma ne lo ſtagno ſono temporali, & raccolte nel uerno. Sono tre maniere di laghi, una detta ſtante, & queſto lago ſtaßi contento de le ſue acque, ſenza mandarne fuori: l'altro è padre del fiume, & manda fuori acque. Il terzo piglia d'altronde le acque, e le manda nel fiume. Il primo ha natura di ſtagno, il ſecondo ſi raſſomiglia à la fonte, ma il terzo, ſe non m'inganno, oue slarga è come un fiume. Adunque non fa meſtiero di replicare quello, che dicemmo del fonte, e del fiume. Queſto ſi debbe aggiugnere, che le acque di ombra cuoperte ſono piu fredde e piu chiare, ma piu crude che quelle, lequali ſono ſtate purgate dal ſole. Et à l'incontro, le acque molto cotte dal ſole, douentano ſalſe & uiſcoſe. Gioua in amendue l'eſſer profonde, in queſte, perche tollerino i gran caldi, in quelle, acciò che dal ghiaccio non ſiano offeſe. Non ſi uitupera tuttauia del tutto lo ſtagno, perche ſi giudica non eſſere al tutto peßima l'acqua, ne laquale ſi truouano anguille. L'acque de ſtagni oue naſcono ſanſughe, ò fan-

Lago.
Stagno.

no di ſopra una tela per eſſere al tutto ſtabili, ouero co'l puzzo muouono lo ſtomaco, ò ſono di colore nero e liuido, ò tengono molto del ſpeſſo nel uaſo, e quelle che per la molta grauita ſi fanno uiſcoſe, e lauandoti con quelle le mani, tardano à ſeccarſi. Ma per raccogliere in breuità quello, che s'e detto de le acque. L'acqua debbe eſſer leggieriſſima, limpida e traſparente. Et ui ſi aggiunga quello, che ne dicẽmo nel primo libro. Giouera etiandio ſe uederai una pecora abbeuerata, e lauata per alquanti meſi di quell'acqua, che noi chiamiamo ottima, laquale ſia de membri e di tutto'l corpo ſana, ilche comprenderai per la qualità del fegato. Perche ogni coſa, che nuoce, nuoce co'l tempo, e poſſono offendere piu greuemente le coſe, che piu tardi ſi ſentono.

Modo di condurre l'acqua, & in che guiſa ella ſi accommodi à gli uſi humani. Cap. 7.

TRuouata l'acqua ſecõdo che ci aggrada buona, gliè da prouedere in che maniera ſi conduca acconciamente, e ſi accommodi à gli uſi humani. Sono due uie di condurre l'acqua, ouero ſi caua per un canale de la riua, ouero riſtretta in cannoni. Non ſi muoue l'acqua per alcuno di queſti due luoghi, non abbaſſandoſi il terreno, oue comincia il mouimento, ma ſono in queſto differenti, che l'acqua condotta da la riua per lo canale, debbe incontanente ſcẽdere, ma quella che uà per cannoni può mõtare un poco per alquanta parte del camino. Di queſti modi habbiamo à parlare. Ma prima ci biſogna narrare alcune coſe, che fanno à mio propoſito. Gli inueſtigatori di

Due modi à condurre acqua.

queſte

queste cose dicono, che la terrà è rotonda, come che sia per piu monti aspra, e buona parte uestita dal mare. Ma *che ne la grandißima balla non si sente quell'asprezza, si come ueggiamo l'uouo aspro non per ciò hauer meno de la sua rotondità.* E *che secondo* Erastothene *il circuito de la terra è dugēto e cinquantaduemilia stadij.* E *che non si truoua monte alcuno tanto alto, ne acqua cosi profonda, il cui perpendicolo paßi quindeci miglia: ne anche il* Caucaso, *come che la sua cima sia tocca dal* Sole *sino à tre hore di notte.* Cilleno *monte in* Arcadia *d'ogn'altro piu alto, non è à perpendicolo piu de uenti stadij.* E *pensano che'l mare sia come una rugiada sopra un pomo.* Dicono *alcuni per scherzo, che'l creatore del mondo si seruì de la concauità del mare, come d'un sigillo nel formare i monti.* V'*aggiungono i* Geometri, *che trahendo in lungo per mille paßi una dritta linea, la qual tocchi il cerchio de la terra, che l'interuallo tra quella & il cerchio grandißimo sarà non piu di dieci dita: e per ciò che non si muoue l'acqua nel solco, se non è ogni otto stadij un piede piu basso di quello che era il luogo oue si tagliò la riua, il quale luogo nomano giureconsulti taglio.* Per *che tagliasi il sasso, ouero la terra per condurre l'acqua altruoue.* Ma *se in quel spacio d'otto piedi s'abbasserà il terreno piu di sei piedi, uogliono che'l suo corso sia incōmodo à le naui.* Da *la superficie del taglio sin'al solco cauato per oue si deriua l'acqua cōprendesi se sia piu bassa e quanto sia la piegatura con certi stromenti, & artefìcio utilißimo truouato à questo effetto.* Li *fabri idioti conoscono questo, mettēdo una balla ne la cauatura, la quale muouendosi, dimostra che sia la cauatura assai piegata*

ta. Ma gli huomini periti hanno il liuello, la ſquara e ſi-mile dritture, che ſi finiſcono ad un dritto cantone. Que-ſt'arte è alquanto ſecreta, ma noi tanto ne tratteremo, quanto al biſogno noſtro s'appartiene. Faßi queſta co'l punto donde ſi guarda, & il luogo oue ſi giuſta la mi-ra, e queſti chiamiamo noi punti. Se ui ſarà un piano iſpe dito per doue ſe ha da condurre l'acqua, dirizzaſi la mi-ra à due modi. Per che ſaranno gli interualli uicini ò lon tani, quanto ſaranno i punti de gli interualli piu uicini, tanto meno ſi ſcoſterà da la piegatura de la terra la drit tura del guardare. E quanto ſaranno gli interualli mag-giori, tanto ſarà la piegatura de la terra piu ſcoſtata da la dritta linea del liuello. Oſſeruerai in queſto, che ogni mille paßi ti abbaßi dieci dita. Ma ſe il piano ſarà impe dito da qualche eleuatura, procederaßi in due modi, per conoſcere da una parte l'altezza del taglio, e da l'altra parte quella de l'emiſſario. E chiamo emiſſario quel luogo, oue uuoi cõdurre l'acqua per mãdarla fuori libera, ouero à qualche uſo accommodata. Imparanſi le altezze quiui ſtendendo le miſure de li gradi. E li chiamo gradi à ſo-miglianza de i gradi nel tempio: la linea di uno è il ra-gio del guardare, che eſce da l'occhio del miſuratore ad uguale altezza de l'occhio, e faßi queſto co'l liuello, e cõ la ſquadra. E l'altra linea cada da l'occhio del miſurato-re à li ſuoi piedi à perpendicolo. Noterai in queſti gradi da li loro perpendicoli, qual ſia piu lungo, ouero quello, che monta da l'apertura del fiume à la cima de l'eleuatu-ra. Ouero quello che uiene de l'emiſſario. Sarauui un'al-tra uia che ſi conduca una linea dal fiume aperto ſino à la cima del monticello, ò leuatura, che è nel mezzo, & indi

Gradi.

indi conduchi linee à l'emissario, e noti li cantoni dirizzati con ragione di geometria, come si conuengano insieme. Ma questa uia è difficile da conoscere, e non riesce fedelmente. Per che in grande interuallo, ogni picciolo errore nel cantone importa assai. Ma saranno à questo piu acconcie alcune cose, le quai (come tosto diremo) ci seruiranno à tirare al dritto, se occorrerà di cõdurre acqua in una città, forando un monte. E fassi in questa guisa. Segnerai un cerchio largo dieci piedi ne la cima del monte spianata, donde si possa uedere la riua tagliata del fiume, onde uoi cauare l'acqua, et il luogo oue la uuoi condurre. Questo cerchio si chiama orizonte. Figgerai un'asta nel centro del cerchio, che stia dritta al piombino. Fatto questo, l'artefice uada intorno al cerchio, cercando in qual luogo la linea del guardare, la quale tesa ad un termine di condurre l'acqua, uada à l'altro termine: e tocchi da basso quell'asta fissa. Truouato nel cerchio de l'orizonte questo luogo certo, segnerà l'artefice questa linea di drittura d'amendue le parti, la quale tagli la circonferenza del cerchio. E sarà questa linea il diametro del cerchio, quando drizzata per lo centro, taglierà d'amendue le parti la circonferenza del cerchio. Questa medesima linea se tirata lunga d'amendue le parti andarà à la riua del fiume, onde uuoi cauare l'acqua, & à l'emissario, questa sarà la dritta uia di condurre l'acqua: ma se non ui anderà, anzi quello diametro di uerso l'apertura del fiume, e quello uerso l'emissario andaranno per dritto ad altra drittura, à l'hora considerato quel luogo, oue si tagliano queste linee à l'asta nel centro posta, fia manifesto quanto siano differẽti tra se queste dritture.

Artefìcio sa uia per drittura.

ture. Noi usiamo l'aiuto di questo cerchio ad ornare la discrittione de la città e de le prouincie, & à fare le caue sotterra. Ma di questo parleremo altruoue. Conducasi l'acqua per qualunque riuo, ouero poca per bere, ò molta per nauicare, useremo queste dritture, de le quali habbiamo parlato. Ma gli è differenza ad apprestare il riuo à poca ò molta acqua. Parlerò quiui de l'acqua condotta per bere, & al suo luogo tratterò di quella, che si può nauicare. Sarà fatto il riuo, ouero di muro, ò una fossa. La fossa sarà di due maniere, ouero condotta per un piano, ouero che debbe passare per un mõte, la qual opera chiamasi foro. In questo oue truouerai pietra ò tofo, ò creta ben soda, ò cosa che non bea l'acqua, non fa mestiere di farui muro, ma oue sarà terreno, ouero che i lati non siano ben fermi, sarà bisogno farui un muro. Se farai la fossa per le uiscere de la terra, aprirai ogni cẽto piedi le bocche de li pozzi, e facciauisi oue è cauato un muro, per che sia il luogo piu fermo. Vedemmo ne i Marsi alcuni pozzi à l'entrata del lago Fucino fabricati elegantemente di pietra cotta, e molto profondi. Non erano in Roma sino a gli anni quattrocento, e quarantauno da la sua edificatione, aquedutti murati, ma poi si uenne à tanto, che ui furono condotti li fiumi pendenti. E narrasi che furono ad un tempo in Roma tanti aquedutti murati, che ogni casa se ne seruiua. Ma cominciarono da principio à fabricare condotti sotterra, & indi nasceuano questi cõmodi, che l'opera nascosta era meno esposta à le ingiurie, e le acque non essendo ne al gelo ne al caldo de la canicola esposte, erano piu acconcie à le bisogne humane, e piu fredde: ne ueniuano facilmente intercette da nimici.

Ma

Ma uolendo poi hauere le acque sorgēti ne le fonti de gli horti e ne i bagni, fecero di muro un'opera à forma d'arco alta in alcuni luoghi piu di cento & uinti piedi e lunga sessantamilia passi. Questo parimente rendeua tali commodi. Che altroue & oltre'l Teuere macinauansi cō l'acquedutto li grani, ma poi che fu da nimici rouinato, fecero molini nel Teuere sopra le naui. Aggiugniui che con le acque copiose fassi l'aria de la città piu sincera, e piu purgata. Vi fecero etiādio gli Architetti cose, le quai mostrauano hore, e tempi con molto sollazzo da quelle cose, che iui si muoueano causato. Per che rappresentauano picciole statue di metallo, che caminauano innanzi à la fronte del luogo, oue correua l'acqua, e rappresentauano giuochi e pompa di trionfo. Vdiuansi organi musicali, e concenti di uoci sonore e soaui. Cuopriuano li riui di muro con un uolto alquanto grosso, acciò che l'acqua nō si scaldasse dal Sole, & ui faceuano una crosta di battuto, non meno grossa di sei dita. Queste seguenti sono le parti del riuo di muro. Fassi à l'apertura del fiume una muraglia à foggia di porta per condur fuori l'acqua. Castelli sono recettacoli, oue si raccoglie l'aqua. Spelunca e un luogo cauo lontano da le riue, nel quale scēde l'acqua. Calice è l'estrema parte, ò bocca de l'aquedutto, che manda fuori l'acqua. Tutte queste cose se hanno da fare con sodo, e profondo muro, e con intiera intonicatione. A la bocca de la porta ne l'apertura del fiume mettesi un'ostacolo di legno, per che non uenga l'acqua torbida nel riuo, e che facendo bisogno si possi riconciare il riuo, che fusse guasto, & ui si metta una lastra di metallo pertusata, acciò che rimanendo à dietro frondi, & altri festuchi, l'acqua

Organi sonanti per lo muouimēto de l'acqua.

l'acqua uenga nel riuo piu pura. Da la porta ogni cento piedi fannosi castelli, e tra quelli la spelonca, ouero caua larga uenti piedi, lunga trenta, e profonda sotto'l fondo del riuo piedi quindeci. Acciò che le misture de l'acqua tratte dal suo empito, ritruouando oue scendere, lascino piu pura l'acqua. Il calice sia uariato à proportione del corrente de l'acqua, e del cannone. Quanto sarà l'acqua condotta da largo, e ben corrente fiume, e quanto sarà la uia del condutto piu ispedita, ouero piu ristretta, uarierassi il calice. Per che la strettezza del condutto, sparge l'acqua lentamente. La canna à liuello, & al dritto tirata tenirà misura giusta: & hanno compreso, che la canna, per la quale si conduce l'acqua, si consuma da quella come da una linea, e che niuno metallo meglio si difende, che l'oro. Tanto sia detto di condurre acqua per riui murati, ò per fosse. Conduraßi l'acqua per cannoni di piombo, ouero piu tosto doccioni di terra. Perche li cannoni di piõbo inducono scorticamẽto de le interiora. Fa il medesimo incommodo il metallo. Gli huomini sperti dicono, che l'acqua per bere e mangiare è di miglior gusto condotta per doccioni di terra, per ciò che la terra è il natural seggio, oue l'acqua, e le altre cose di terra nasciute si riposano. Li cannoni di legno danno à l'acqua per un tempo colore e gusto men grato. Li cannoni debbono essere fortissimi. Li uasi di metallo generano il male caduco, il cancaro, il dolore del fegato, e de la milza. Ne l cãnone il diametro del uoto sia largo quattro tanto, come è grosso il lato: e sia commesso à forma di bussolo. Li doccioni uadano uno in l'altro otturandoli con calce, & oglio, e si fortifichino con robusta fabrica, carricando bene il uolto,

specialmente

ſpecialmente oue cõdurrai l'acqua con un tratto piega= to, ouero doue l'acqua ſi abbaſſa, e di nuouo riſorge, oue= ro doue ne le ritorte del riuo le piegature ſi riſtringono. Per che ageuolmente ſi romperebbono li doccioni per l'empito de l'acqua, che preme correndo in gran copia. Gli huomini ſperti uolendo prouedere à queſto pericolo, uſauano di porre ne le piegature una pietra uiua pertu= ſata. Habbiamo ueduto un marmo lungo dodici piedi per tuſato da la parte di ſopra quanto è largo un palmo, e ci moſtrano manifeſte cõgietture, et inditij eſſere ſtato fat= to con cannone di metallo uoltato co'l torno, e cõ ſabbia. E per ſchiuare, che l'acqua non rompa li cannoni, ri= tarderai il ſuo corſo con piegature liggiere, in guiſa tale, che hora pieghino à la deſtra, hora à la ſiniſtra, hora ſcen dino, hora mõtino. Aggiugneraſsi à queſti, come un ſerra glio e caſtello, acciò che ſi poſsi purgare l'acqua & uede re qual luogo ſia guaſto, il quale s'habbia da riconciare. Non ſi faccia caſtello nel mezzo al corſo d'una ualle, ne oue l'acqua ſia aſtretta à ſcendere molto à baſſo, ma ſi debbe mettere, oue di continuo l'acqua corre ugualmen= te. Ma douendoſi fare un aquedetto per ſtagno ò lago, faraſsi con poca ſpeſa in queſto modo. Piglia traui di Ili= ce, e caua in quelli un ſolco tanto largo, che ui entrino li doccioni, li quai ui metterai dentro nel ſolco, e li impia= ſtrerai con calce, fermandoli con ſodi chiodi di metallo. Dipoi metterai le zattere al dritto, e giugni queſti traui con il capo uno à l'altro, & uniſcili in queſta guiſa. Ha= uerai cannoni di piombo di uguale groſſezza à li doccio ni, e lunghi in guiſa che eſſendo biſogno li poſsi piegare, come ricercherà il luogo. Incaſtrerai queſti cannoni ne i doccioni

Come ſi conduca acqua per lago, ò ſtagno.

doccioni, e fermali con nodi di metallo. Et *à questo modo disponerai e stẽderai sopra le zattere questo acquedutto di traui sino à l'altra riua, che li capi de l'opera stiano nel sciutto sopra amendue le ripe.* Dipoi *oue il lago è piu profondo primieramẽte lascierai che questi traui di doc= cioni pieni uadano lentamente, & ugualmente nel pro= fondo, e cosi farassi con questi aiuti che le canne di piom bo si piegheranno quanto fara mestieri, e quest'opera de traui si porra acconciamẽte nel fondo. Apprestate que= ste cose manderai dentro cenere con la prima acqua, ac= ciò che rinchiuda ogni fissura che ui fusse rimasa. Dara= gli poi l'acqua à poco à poco, acciò che non sia da l'aria ributata quando andasse in fretta. Non si può isprimere quanta sia la forza de la natura oue son ristretti tali spi riti, e premuti in luogo stretto. Dicono li fisici, che le osse de le gambe de l'huomo sono crepate per cõcetti uapori. Gli maestri di cauare acqua cõstringno le acque al salire di un uaso in alto, essendo ristretto l'aria tra due acque.*

De le cisterne, e loro uso, & utilità. Cap. 8.

Cisterne di due ma niere.

HOra *uengo à le cisterne.* La *cisterna è un gran ua= so da acqua, simile al castello.* Bisogna *adunque che sia nel fondo e ne i lati ben rassodata e ferma.* E *farassi di due maniere, alcuna per bere l'acqua, & alcuna ad al= tri usi, come sarebbe per estinguere gli incendij. La pri= ma noi chiameremo cisterna da bere à costume de gli an tichi, li quali chiamauano l'argento escario. L'altra fatta per tenere ciascun'acqua, chiameremo capacquia, ouero capace di acqua.* La *cisterna da bere habbia le acque pu=*

re,

re, perche da le impure nascono assai incommodi. Ma in amendue gli è d'auertire, che se gli metta, conserui e dispensi l'acqua con buono ordine. Conducesi acconciamente l'acqua ne le cisterne per canali da fiume e da fonte, & usarono di raccoglierui l'acqua dal tetto, e da l'ara. Ma piacquemi un truouamento di un'Architetto, il quale fece una fossa in una grande e nuda pietra sopra un colle, e fecela larga dieci piedi, la quale fatta, come una corona, pigliasse tutte le acque, che uengono da la cima del monte. E sotto'l colle nel piano fabricò poi una casa capace di acqua, e d'attorno aperta fatta di mattoni, e calce, alta trenta piedi, lunga quaranta, e larga quaranta. E conduceuano in questa per aquedutto sotterra con doccioni fatto quella pioggia, che era ne la fossa di sopra. Per che era quella fossa molto piu alta, che il tetto di quella capacquia. Se metterai nel fondo de la cisterna giaia quadrata, ouero con maggior sabbia di fiume, e ben lauata, ouero l'empirai tre piedi alta, ne cauerai acqua pura, sincera, e fredda. E quanto ui sarà tale giaia piu grossa, tanto sarà l'acqua piu limpida. L'acqua de le cisterne à le fiate si sparge per le fissure del luogo, oue si riceue l'acqua. Et à le fiate si guasta l'acqua per lo sporchezzo. Et ueramente gliè cosa malageuole tenere l'acqua rinchiusa, se la fabrica non è ben ferma, e specialmente fatta di pietre ordinatamente poste. Et prencipalmente fa mestiero che l'opera sia ben secca, prima che ui si metta l'acqua, la quale preme cō la grauezza, e suda fuori per l'humido: e truouate le porosità le bagna stillando, sin che si fa larga uia, per la quale si sparge. Gli antichi prouedeuano à quest'incommodo, specialmente ne i cantoni con piu smaltationi, & incrostauano l'opera con ta-

uole di marmo. Ma niuna cosa meglio riteniua, che l'acqua non uscisse di questi luoghi, che la creta posta tra'l muro de la cisterna, & il lato de la fossa; battendola sino che fusse ben soda. Noi useremo per fare quest'opera la creta molto secca, e fatta in poluere. Pensano alcuni che se empirai un uaso di uetro con sale, e lo rinchiuderai bene con calce impiastrata con oglio in tal guisa, che non u'entri l'acqua, e lo farai stare pendente à mezza acqua, che non si corrompa l'acqua, benche ui stia lungo tempo. Alcuni u'aggiungono l'argento uiuo. Altri dicono che pigliando un uaso di terra pieno di aceto, e rinchiuso, come è sopradetto, e mettendolo ne l'acqua, che la muffa lascia del tutto l'acqua. Dicono anchora, che la cisterna, & il pozzo si purifica, mettendoui dentro alquanti pesci piccioli, dandosi à credere che li pesci mangino la muffa, & l'humido de la terra. Narrasi la uecchia sentenza d'Epigenio, che l'acqua una fiata corrotta, si purga co'l tempo e ristora, ne piu si guasta per l'auenire. L'acqua che si comincia à corrompere, se fia cõmossa, e trapportata di uaso in uaso piu fiate, e cõquassata, lascierà la puzza, il che auiene al uino, & à l oglio muffito. Narra Giosefo, che essendo peruenuto Moise in un luogo arido, oue era solamente un pozzo d'acqua amara, e sporca, ne fece cauare da robusti giouani con grande battimento, e commotione, laonde diuenne buona da bere. Gliè cosa certa, che le acque cuocendole, e stillandole si purgano. Le acque nitrose, & amare con polenta messaui entro si fanno dolci, che tra due hore si possono bere. Ma per fare l'acqua piu purgata de le cisterne da bere, farasi un pozzo co'l suo proprio muro uicino à la cisterna, il cui fondo sia piu basso alquanto, che il fondo di quella. Et hauerà questo

Sentẽza d'Epigenio.

fondo

fondo da un lato alcune fenestrelle rinchiuse con sponga, ò pietra pomica, acciò che l'acqua stillante da la cisterna nel pozzo, ui scenda liquida e purgata da le grosse misture. Presso à Tharacone di Spagna truouasi pietra pomica candida con sottilissimi meati, per li quali l'acqua stilla limpidissima. Venira fuori limpida, mettendo à l'apertura, per la quale debbe uenire l'acqua, un uaso d'ogn'intorno pertusato, e lo empirai di sabbia di fiume, acciò che l'acqua passi per la sabbia sottilissima. Hãno à Bologna un tofo harenoso, e lampeggiante. Fanno alcuni il pane con l acqua del mare, il che induce grandi infermità. Tanto hanno di puotere queste stillationi, che possono fare l'acqua di mare sana, e dolce. Dice Solino. L'acqua del mare colata per l'argilla, douenta dolce: e si è ueduto che colata due fiate per sottile sabbia, ella lascia il sale. Se calerai nel mare un uaso di terra bene rinchiuso, quello s'empirà di acqua dolce. Questo non sarà fuor di proposito. Quando l'acqua del Nilo ueniua molto turbida, stropicciando con mandole il margine de l'acqua, quella si chiariua. Se li cannoni saranno da fango rinchiusi, mettiui una galla, ouero una balla di scorza di souero legata à sottile, e lungo filo, quando l'acqua correndo harrà condotto la balla à l'altro capo, legherai à questo filo un'altro filo piu fermo, ouero un spago di sparto, e cosi trahendo, e ritrahendo questo spago, farai che si lauerà giù quello, che rinchiudeua il cãnone.

Di fare uignale nel prato. Come cresca una selua ne la palude, e come si soccorra à le regioni, che sono da leacque molestate. Cap. 9.

VEniamo à trattare le altre cose. Habbiamo detto, che debbesi à li lauoratori di terreno il cibo, & gli

habiti. Tuttauia *può anchora l'*Architetto *in qualche co-ſa giouare à l'aratore .* E *queſto quando il campo per lo ſecco , ouero per la troppa copia di acque , e loro moleſtia,non è atto che ſi lauori.* Farai *il uignale nel prato humido in queſta guiſa. Cauerai da oriente uerſo occidente à dritte linee ugualmẽte diſtanti, foſſe quanto ſi può profonde,larghe nuoue piedi, e luntane una da l'altra quindeci piedi,et amucchia tra gli interualli quel terreno,che cauerai de le foſſe , acciò che con la piegatura piglino il* Sole *da mezzo dì:e fatti à mano queſti piccioli colli,ſarà la uite piu ſicura,e piu fertile .* Ma *nel colle ſecco farai il prato in queſta guiſa .* Cauerai *una lunga foſſa , la quale non habbia eſsito, ma ſia come un lago:ne la parte di ſopra farai un margine uguale à liuello, farai ſcendere in quella l'acqua de i proſsimi fonti,e quella ſpargendoſi da l'altra parte,adacquerà ugualmente, e di continuo il campo ſottopoſto.* Ne *la campagna di* Verona *piena di tondi ſaſsi, nuda e al tutto ſterile , hanno in alcuni luoghi fatto con l'adaquare, che'l ſuolo è douentato herboſo,& è diuenuto un prato giocondiſsimo.* Volendo *che una ſelua creſca ne la palude, arerai il terreno,cauandone ogni* Ceſpuglio,*dipoi la mattina ſpargerai ghiande di rouere.* Con *tale piantare riempiraſſe il luogo di piante, le quai tireranno à ſe buona parte del ſoprabondante humore.* E *co'l creſcere de le radici,e con le foglie,e frondi che caſcano alzeraſsi il ſuolo.* Vi *ſi conducano poi acque turbide, che non ne poſsino uſcire , ma empiano i luoghi baſsi.* Ma *di queſto parleremo altroue.* Se *la regione patirà da le acque, come auiene ne la* Gallia *lungo il* Po *, in* Vinegia,*e luoghi ſimili, habbiamo da conſiderare alcune coſe .* Per *che ouero nuocono per eſſer troppo copioſe,ò*

co'l

co'l muouimento, ouero con amendue questi incommodi. Circa di questo ragioneremo breuemēte. Claudio forò un monte presso al lago Fucino, e per la molta acqua fortificò le ripe. M. Curio condusse il lago Velino, forse perche mettesse in mare. Veggiamo etiandio il lago Nemorese condotto nel lago Laurente per lo monte pertusato, laonde u'è rimasta quell'amenità de gli horti, & il bosco fruttifero sotto le acque Nemoresi. Haueua Cesare disposto di fare molte fosse presso ad Hilerda, per cauare alcuna parte del fiume Sicoro. Herimanto per le molte piegature uiene da gli habitatori consumato ne l'adaquare i campi, e per ciò manda le sue reliquie nel mare perdendo'l nome. Ciro facēdo molti riui, che furono secondo Eutropio quattrocento e sessanta, minuì l'acqua del Gange in tal guisa, che si passaua à guazzo, e tal'hora senza bagnarsi li piedi. Presso il tumulo d'Haliatte ne i Sardi, il quale fecero per la maggior parte le selue, è il lago Coloo fatto à mano, per riceuere le innondationi. Miri cauò un lago in Mesopotamia sopra la città in cerchio trecento e quaranta stadij, e profondo cinquanta gomiti, acciò che riceuesse il Nilo, quādo crescesse oltre'l douere. Oltre gli argini grandißimi fatti per ritenere l'Eufrate, acciò che non porti uia le case, cauarono alcuni laghi: & u'aggiunsero golfi grandißimi, e cauati, li quali opponeuano con l'acqua stabile per un'argine à le onde, che ueniuano con furore. Tanto sia detto de le acque, le quai soprabondano, e di quelle, che sono co'l mouimento moleste. E se ui mancherà alcuna cosa, ne tratterò, oue si parlerà del fiume, e del mare.

Di strade, & uie aquatiche, e de l'argine. Cap. 10.

SEgue che gli habitatori ricerchino quãto piu accon ciamente si può quei nodrimenti, che nõ dona il paese. A questo fanno bisogno le strade e le uie, le quali si debbono fare in guisa, che à tẽpo conueneuole si poßino portare cõmodamente le cose necessarie. Sono due generationi di uie per terra e per acqua. Bisogna usare diligenza, che la uia non sia fangosa ne guasta da carri, eccetto che oue sono gli argini, de i quali è sopradetto, acciò che sia ben tocca dal Sole, e da uenti, & habbia poca ombra. In questi giorni presso al bosco di Rauẽna, la uia che prima era corrotta, è diuenuta cõmodißima, per che tagliati gli alberi, hanno dato cõmodo al Sole di entrarui. Vedesi ne gli alberi che sono lungo la uia una morbidezza, per che il terreno ombrezzato meno si secca, & gli animali caminando per quella, ui fanno alcuni laghetti, ne i quali si raccoglie la pioggia, che bagna de gli alberi le radici. La uia aquatica è di due sorti, una ristretta, come fiume, ò fossa, l'altra spaciosa, come è il mare. Puotiamo dire che siano uitij nel fiume, come nel uaso, cioè nel fondo, ò ne i lati guasto, & incõmodo. Per che essendo bisogno di molta acqua per condurre le naui, se nõ saranno ben ferme le ripe, il fiume allagando, guasterà i campi, e rouinerà le uie di terra. Se'l fondo sarà molto torto, gliè cosa certa che la naue rifiuterà l'onda contraria, e precipite. Se sarà nel fondo alcuna leuatura, quella impedirà le naui. Nel condurre d'Egitto à Roma l'obelisco, compresero che'l Teuere era piu cõmodo da nauicare, che'l Nilo. Per che'l Teuere è di largo e piaceuol corso, ma il Nilo è per altezza piu profondo. Per che habbiamo piu bisogno di profonda acqua che di copiosa per nauicare, benche gioua etiandio la larghezza, per che le acque corrono piu lentamente

Teuere.
Nilo.

lentamente. Il fiume che non hauerà il fondo stabile, tenirà anchora le riue deboli. Et ogni fondo è instabile, eccetto quello che si comẽda ne i riui murati, cioè che per sua fermezza nõ ceda al ferro. Sarà ueramẽte mobile quello che è fatto ne la creta, nel campo piano, ò in terreno di sassi rotondi mescolato. Il fiume che harrà le riue deboli, sarà anchora sassoso, e da rotami, da feccie, e da tronchi impedito. Saranno inferme le ripe fatte per l'allagare de fiumi. Da la quale debolezza segue quello che del Meandro, e de l'Eufrate si ragiona. Il Meandro per che fende suolo debole, fa molte piegature, ma l'Eufrate spesso empie li suoi canali con la rouina de le riue. A questa rouina di riue prouedeuano gli antichi con argini: li quali si fanno cõ misura e ragione, si come le altre fabriche. Per che gliè differenza cõ qual linea si facciano, & oue, e cõ quale opera. L'argine fatto à dritta linea lungo il fiume, non è battuto da le onde. Ma l'argine truouato dal fiume per trauerso, sarà gittato à terra essendo debole, ouero che l'acqua passerà di sopra essendo basso. Tale argine se non sarà gittato à terra, crescerà di dì in dì nel fondo, perche ogni cosa dal fiume portata, iui si fermerà, facendo à l'acqua una uia da montare, e cosi lasciate iui le cose, che non può portare altroue, si piegherà ad altra uia. Se con la molta acqua romperà l'argine, farà come dicẽmo esser di sua natura: empirà i luoghi uoti, caccierà l'aria, e traherà seco ciò che truouerà à l'incõtro. Lasciãdo però nel corso le cose greui, che malageuolmente si muouono. Per ciò ne le rotture de fiumi l'acqua, che allaga ne i campi, lascia una sabbia piu grossa, e piu alta. Indi truouasi la terra piu liggiera, e fangosa. Ma se l'inondatione passerà di sopra l'argine, cõmouerassi il terreno

per l'empito de l'onda, e sia portata uia la terra mossa fin che al tutto si cauerà l'argine. Se l'acqua nõ per dritto ne per trauerso, ma da uolte ritorte scorrendo, percuoterà ne l'argine, premera & atterrerà non meno la riua, oue percuoterà, che quella, ne la quale ritornerà. Per che la uolta, ouer piegatura è simile assai à la linea transuersale. E per ciò patirà le medesime offese, che sogliono accadere à gli argini attrauersati. E sarà tanto piu tosto rotta la riua, quanto saranno le uertigini de l'acqua piu uehementi, e piu turbide, di maniera che bogliano. Per ciò che l'auolgimento, e la uertigine del fiume è come una triuella, contro la quale niuna durezza lungamente si difende. Puosi uedere ne i ponti di pietra quanto siano di profondo e cauato canale ne la parte di sotto: & oue da luogo stretto esce in piu larghi spacij, quanti auolgimenti faccia l'acqua nel scendere, e come trahe seco de le riue e del fondo ciò che truoua. Io ardisco dire che il Ponte d'Adriano à Roma sia fortissimo innanzi ad ogni fabrica che sia stata fatta per tempo alcuno, tuttauia il corso de le acque l'hanno concio in guisa, che temo de la sua rouina. Per che le piene de l'acqua conducendoui tronchi e rami lo caricano tutto l'anno, e rinchiudono buona parte de le aperture de gli archi? Indi si gonfiano le acque, e cadendo di alto, fanno molesti auolgimenti, e cosi cauano la poppe de li pilastri, e noiano tutta l'opra. Tanto sia detto de le riue, hora parliamo del fondo del fiume. Scriue Herodoto, che il Nicotrix in Mesopotamia per hauere il fondo profondissimo, ritardò co'l suo torto alueo il ueloce corso de l'Eufrate. Gliè poi ragioneuole, che durino piu le acque, che sono al corso piu lente. Come s'alcuno scendesse di alto monte per uia non precipite, ma torta

Ponte di Adriano.

hora

horà à destra, horà à sinistra mano. La *molta uelocità del corso mostra chiaramente che egli scenda da alto canale.* Il *corso troppo ueloce, ò troppo tardo è incommodo à l'uso humano.* Il *primo rouina le riue, & il secondo facilmente si riempie d'*Herba *& agghiaccia.* Chi *ristringe il fiume ha le acque piu alte, e chi lo caua, piu profonde.* Tiensi *la medesima uia nel cauare li fiumi, leuare uia gli impedimenti, e purgarlo, e fassi il tutto ad un solo fine, come ragioneremo tosto del tutto.* Ma *sarà uano questo cauare, nõ cauãdo sempre à l'ingiù uerso'l fondo del mare.*

Di *fare le fosse, che non ui manchi acqua, ne sia impedito l'uso di quella.* Cap. 11.

V Engo *à trattare de le fosse.* Debbesi *desiderare, che ui siano copiose acque, e che l'uso di quelle nõ uenga impedito.* Sonoui *due modi, che non manchino.* Primieramente *che si pigli di luogo, onde corra copiosamente, e secondariamente che si conserui.* Condurassi *l'acqua, come è sopradetto.* E *fara la nostra diligenza che l'uso di quella non sia impedito, purgandola spesso, e portando fuori ciò che ui sarà da le acque portato.* Dicesi *che la fossa acquaria è un fiume adormentato, e se le conuengono le proprieta del fiume: e primieramẽte richiede il fondo e le riue ben ferme, acciò che non siano beuute, ne escano per li meati.* Debbe *essere piu profonda, che larga, e per portare le naui, e per che meno sia secca dal* Sole, *e fara manco herbe.* Sono *condotte molte fosse da l'*Eufrate *nel* Tigri, *per che quello è di fondo piu alto.* La Gallia *parte d'*Italia, *che è circa'l basso* Po *& l'*Athice, *nauicasi tutta con fosse, per il piano che à questo è commodo.* Dice Diodoro, *che* Ptolomeo *uolendo uscire del* Nilo, *nauicaua per una fossa, e poi la rinchiudeua.* Rimedierassi

Fossa da acqua.

rasi à suoi uitij ristringendo, purgando, e chiudendo. Si ristringono li fiumi con argini. Farai la linea de l'argine, che nõ stringa in un tratto le riue, ma à poco à poco. Ma quando lo uuoi mãdare da stretta bocca in piu largo spacio, lascia che uada per canale non precipite, ma lungo, acciò che slargando le acque, ritorni ne la sua prima larghezza, e non offenda le riue con subiti auolgimenti, che nascerebbono da la subita libertà. Correua ne l'Eufrate Mela fiume, forse desioso di quel nome, ma Anatri Re chiuse la uscita di quello, & allaggò il paese. Poco dopo ruppe con l'empito tutto ciò che li resisteua, e trahendo seco molti campi, rouinò gran parte de la Galatia, e de la Frigia, per ciò fu dannato'l Re dal Senato à pagare trenta talenti. Gioua al nostro proposito che Ificrate assediando Stinfali città, si pose à chiudere il fiume Erasio con molte sponghe, il quale entra sotto'l monte, e risorge nel terreno Argiuo, ma auisato da Gioue, si ritrasse da quest'opera. Per ciò io ammonisco che si faccia l'argine fortissimo, il che farasi cõ soda materia, ragioneuole ordine, e larghezza de l'opera. Oue passa sopra l'acqua, e cade, non sia tagliato giù al dritto, ma si abbasi liggiermente, acciò che scenda piaceuolmente senza fare auolgimenti. Se nel cadere comincierà à cauare, empirai incontanente di gran sasso intiero e fermo. Giouerà sotto porui fasci di sarmenti, acciò che l'acqua rompendosi, ne uada stanca al fondo. Veggiamo à Roma il Teuere per la maggior parte hauer le riue di muro. Semiramis non contẽtandosi del muro de mattoni, ui fece l'intonicato di asfalto grosso quattro gomiti. Anzi per molti stadij fece le mura alte come quelle de la città. Ma queste sono fabriche regali. Noi di un'argine terreno ci contenteremo, come

me

me fece Nicotri ne gli Aßirij, e quali ueggiamo in Francia, oue grandißimi fiumi quasi stanno pendenti. intanto che in alcuni luoghi superano à liuello li colmi de le capanne. Basterà che si fermino li punti con fabrica. Commendano alcuni, & io anchora, li Cespugli tagliati di prato herboso per fare gli argini, per che sono con le radici uniti insieme, pur che siano ben premuti, e serrati. Per ciò che tutta l'opera, e specialmente quella parte che è tocca da l'acqua, si debbe rassodare in guisa, che non sia sciolta ne penetrata. Alcuni pongono per l'argine certi uimini. Et è quest'opera ferma, benche sia temporale. Per che corrompēdonsi ageuolmente le pertiche, li raggi de le acque occupano il luogo de la materia corrotta, e passandoui, fānnosi le aperture piu grādi, e passanui co'l tempo i fiumi. Ma questo meno si temerà, mettendoui pertiche uerdi. Altri piantano ne le riue spesso il salzo, l'alno, il puouolo, & altri alberi, che amano le acque. E ne uengono quei cōmodi, che dicēmo de le pertiche. Ma à le fiate essendo cōsumati li tronconi dal tarlo, l'acqua passa per le caue. Altri (il che piu mi piace) piātano ne la riua ogni sorte di herbe uiuaci ne l'acqua, e che producano assai radici e rami. Come Saliunca, Gionco, Cannelle, & specialmente la Vetrice, la quale fa molte radici, e larghi germi, e rami piccioli, e pieghеuoli, i quali battuti da le onde, non le resistono, e per desio de l'acqua stendonsi tosto per tutto'l fiume. Ma oue l'argine per la forza del fiume sarà dritto, la ripa debbe essere nuda, e tersa, acciò che niuna cosa turbi il corso piaceuole del fiume. Ma oue l'argine piegato si oppone al fiume, fermisi con palificate e graticci. Se tutta la forza del fiume s'ha da ribattere ò sostenere, ne la state quando l'acqua è bassa farai oue è

largo

largo il canale, un graticcio con tronchi robuſti, e lunghi uniti, incatenando e fermando bene il graticcio, e metterai per lo fiume trõchi, ne le cui fronti percuota l'acqua, e ficcherai nel fondo quanto puoi pali acuti ne i buchi fatti à queſto effetto. Poi che l'harai fermato, mettiui altri traui à trauerſo uno di quà e uno di là, e fauui un'argine di pietre appoggiato al graticcio, & uniſcilo cõ calce, ma non puotendo fare tanta ſpeſa, riſtringilo con faſci di Ginepro. E coſi non puotranno le acque muouere il gran peſo, ne la fermezza del graticcio. Ma ſe con auolgimenti ſeguirà il fiume à rouinare queſto riparo, giouerà aſſai, per che premendo à fondo, il peſo ſi fermerà molto ſtabilmente. Ma eſſendo il fiume di altezza continua, che non ui ſi poßino fare tai palificate, uſeremo quei modi, che dicemmo nel fare i pilaſtri de i ponti.

Con quali argini ſi fermerà il litto del mare. In che modo ſi fortifichino i porti, e le foci de i fiumi, e cõ quale artefìcio ſi rinchiudono le foci de fiumi. Cap. 12.

Il mare di ſua natura è cheto.

FOrtificheraßi anco il litto del mare con argini dißimili da quelli de li fiumi, le cui acque offendono ad altro modo, che le onde del mare. Diceſi che'l mare di ſua natura è quieto e tranquillo, ma che uiene commoſſo e ſpinto da uenti, laonde auiene, che le onde leuãdoſi percuotono il litto, e ſe ui truoueranno alcuna coſa trauerſata, ſpecialmente, che ſia aſpra, la batte con ogni ſua forza di onde, le quai ribattute ſi rompono, e coſi ſcendendo di alto precipitoſamente, commuouono il terreno, e cõ l'aßidua moleſtia cauano, e rouinano ciò che loro reſiſte. E che queſto auenga, pruouaſi per le altezze del fondo, che ſi truouano uicine à le rupi maritime. Ma eſſendo in

chinato'l

chinato'l litto liggiermente, le onde nõ ſi rompono in tal guiſa, per ciò non ſi commuoue tanto il mare, per che ſi auolgono le onde in ſe ſteſſe cõ minor empito, e ſe alquanto harena è commoſſa, poi che l'ha portata alquanto, la laſcia nel luogo piu quieto, per il che ueggiamo tai litti di dì in dì ſtenderſi nel mare. Ma quando'l mare truoua un capo di monte, e che ſegua una piegata linea à forma di golfo ò di arco, corre iui impetuoſamente lungo al litto, e ſi riuolta in ſe ſteſſo. Et indi auiene che in luoghi ſimili cauaſi di paſſo in paſſo uicino al litto, e fannoſi lunghi canali. Altri dicono che'l mare da ſe ſteſſo ſpira, e reſpira: e notarono che l'huomo non mai ſpira fuori la uita, ſe non partendoſi il caldo, quaſi che ci dia da ſe queſt'argomento, per che la uita de l'huomo ſi raſſomiglia alquanto con l'anima, e co'l muouimento del mare. Ma di queſto parleremo altroue. Et è manifeſto che gli aumenti e mutamenti del mare ſi fanno in diuerſe parti. Il mare di Negroponte ſei fiate al giorno ſi muta. A Coſtantinopoli non ſi muta ſe non correndo per lo Ponto. In propontide il mare di ſua natura gitta al litto tutto ciò che ui portano i fiumi. Per che tutte le coſe che ſono dal muouimento trauagliate, quãdo truouano ſtanza cheta, ſi fermano. Ma uedendo ne i litti per lo piu ſabbia, ò pietre gittate à la riua, piaccemi di narrare quello che truouo ſcritto appo filoſofi. Habbiamo detto altroue che la ſabbia faßi di loto riſtretto dal Sole e feſſo dal caldo in corpi minuti. Vogliono che le pietre ſi generino da l'acqua del mare. E che l'acqua co'l Sole, e co'l muouimento ſe ri ſcaldi, e ſi ſecchi laonde ſi raſſodi, eſſendo conſumate le parti piu leggiere, e che uengono à tale groſſezza, che acchetandoſi il mare fanno una guſcia mucoſa, la quale

rompendoſi

rompendosi, e spargendosi, per li muouimenti, si fa roton
da, laonde se ne fanno, come sponghe, che uengono spinte
al litto, oue empiendosi di sabbia, sono seccate dal Sole, e
da la forza del sale, e ristrette in tal guisa, che co'l tem=
po s'indurano, e fassene pietra. Questo dicono elli. Noi
tuttauia ueggiamo che à le foci de i fiumi crescono i lit=
ti, specialmente se corrono per campi, e che mettano in
quelli molti torrenti. Per che ammucchiano de li lati de
le foci molta harena e pietre picciole, laonde slargasi il
litto. Questo manifestano Histro, e Fasi de Colchi, et altri
fiumi, ma specialmente il Nilo. Chiamarono gli antichi
l'Egitto stanza del Nilo, et affermano che tutto quel pae
se per adietro fu cuoperto dal mare sino à le paludi Pelu
sie: e dicono che'l mare ha aumẽtato molto la Cilicia. Ari
stotile dice che tutte le cose sono in continuo muouimẽto,
e per ciò che co'l tẽpo il mare, & i monti muteranno luo
go. E cosi l'età mostrerà fuori ciò che è sotterra, e nascõ
derà quello che si uede. Torno à proposito. La onda an=
chora di sua natura batte ciò che le risiste, e quãto casca
no di alto le acque nel ritorno, tãto cauano la sabbia. Puo
si uedere quanto è profondo'l mare uicino à rupi, ò à sco
gli, e sia piu ribattuto in quei luoghi, che oue non truoua
intoppo alcuno, eccetto'l tenero, & humil litto. Et essen=
do cosi, fara mestieri di usare grande industria, per repri
mere il uigore e forza maritima. Per che'l mare fara ua
ne le opere de le mani, ne ageuolmẽte fia uinto da le for
ze humane. Giouerà farui l'argine, che dicẽmo cõuenirsi
ne i ponti. Ma se per fortificare un porto fara mestieri
produrre nel mare una mole, cominceremo da terra fer
ma nel secco, et aggiugnendo materia, stenderemo l'ope=
ra nel mare, studiando prencipalmẽte, che si ponga in sta
bile

bile terreno,& ouunque lo farai,aumẽtalo con gran co=
pia di grandi pietre,facẽdo ſtare la fabrica cõtro le onde
cõ linea piegata liggiermẽte, acciò che uenẽdoui le onde
minacciose,& impetuoſamẽte,ſi eſtinguano,e nõ truouan
do cõtro cui cõbattere à petto, tornino indietro piaceuol
mẽte ſenza precipitarſi. E coſi l'onda ritornando,ritarde
rà l'onde,che la ſeguiuano. Pare che s'appertẽga al porto
ragionare de le foci de i fiumi,quando che le naui fuggen
do la fortuna ui ſi ricouerano. Voglio che ſi fortifichino,
e riſtringano le foci de i fiumi cõtro l'onde maritime. Di
ceua Propertio. Vinci,ò ſij uinto,queſta ruota è ne l'amo
re. E coſi faßi in queſto. Per che le foci di cõtinuo,ouero
ſono guaſte da l'importunità del mare, & uengono rin=
chiuſe con ſabbia, ouero à l'incõtro con l'aßiduo corſo de
fiumi uẽgono rotte. Per ciò comẽderei che baſtãdoti l'ac
qua,ſi mandaſſe il fiume nel mare con due diuerſi rami:
non ſolamẽte, acciò che le naui mutati li uẽti piu ageuol
mente u'entrino,ma etiandio,acciò che eſſendo fortuna in
mare,ouero truouãdoſi un'eßito rinchiuſo ſoffiãdo Oſtro,
laonde le acque gonfiate allagghino li campi,che poßino
per l'altro ritornare nel mare. Tanto ſia detto di queſto.
Segue che parliamo de purgare li fiumi. Ceſare poſe gran
cura à purgare il Teuere, per che era pieno di rottami.
Veggonſi non luntani dal Teuere ne la città e fuori gran
mucchi di mattoni cauati dal fiume. Nõ mi ricordo hauer
letto in che modo ſi cauaſſe di coſi uiuace fiume tãta ma
teria. Ma per mio auiſo uſarono ſerragli,cõ li quali eſclu
deuano l'acqua,e cauata quella che ui rimaneua,ne trahe
uano gli impedimẽti. Queſti ſerragli ſi fãno in tal guiſa.
Appreſta traui lauorati al dritto,e farauui da un capo à
l'altro per la larghezza del lato d'amendue i lati, ſolchi
profondi

Modo di purgare li fiumi.

profondi quattro dita, e larghi quanto è grossa una tauo la, i quali uscrai à l'opera, e farai le tauole lunghe ugual= mente, e di medesima grossezza. Apprestate queste cose, ficcherai li traui che ho detto, che stiano à perpendicolo, e luntani quãto sono lunghe le tauole. Poi che li harrai fer mati, metteui le tauole, che scendano per li solchi de i tra ui fin'al fondo : e chiamasi cotale opera cataratta: metti poi tauole sopra tauole in modo, che bene si tocchino. Et incontanẽte metterai ne i luoghi opportuni uite da caua re acqua, gorne e canali, et ogni stromẽto da seccare, met tẽdoui molte opere, e cosi senza pigliar posa cauerai l'ac qua rinchiusa nel serraglio. E se ne penetra alquãto, rin= chiudi le fissure cõ stracci, e cosi ti riuscirà l'opera à tua uoglia. Tra questo serraglio da acqua, e quello che usiamo nel fabricare li ponti. Gliè questa differẽza, per che quel lo debbe essere stabile e dureuole, nõ solamente sino che si fabricano i pilastri, ma etiãdio sin che si sciughino, e que sto sciugato'l fãgo, il dì seguẽte s'ha da leuar uia. Io ti aui so che purgando'l fiume cõ questo serraglio, ouero uoltan do il suo corso altroue, che nõ cõtẽdi in un luogo cõ tutta la copia, e forza de le acque, ma che facci l'opera à par te à parte. Le opere che si fanno cõtro la copia, & empi to de le acque, se si fanno in arco uolto cõ la circonferen za cõtro'l peso de l'acqua, quello le resisterà piu gagliar damẽte. Cauerai un torrente, facẽdo un sostegno à trauer so, acciò che l'acqua si lieui in alto, e si gonfij, e cosi ti uer rà fatto che l'acqua cadẽdo di alto ui farà una fossa, e da nuouo quanto piu profundamẽte harrai cauato ne la par te di sotto del riuo, tanto cauerassi il canale sino à la fon te. Per che l'acqua muouendo continuamẽte, sollieua il ter reno, e lo porta uia. Purgherai il riuo e la fossa da acqua

facendoui

facēdoui entrare i buoi in tal guiſa. Rinchiudi, *acciò che le acq; ſi gonfino, e fauui entrare gli animali che la facci no turbida, & apri incōtanente, per che ſi ſparga, e laui il canale.* Ma *ſe ui ſarà fitta ò ſommerſa alcuna coſa, che t'impediſca, oltre le machine uſate da gli* Architetti, *ſarà acconcio caricare una naue, e legarui quello che uuoi ca uare.* Indi *ſcaricata la naue, quella leuandoſi ſolleuerà la coſa legata.* E *giouerà muouere il timone alquanto nel le uare de la naue.* Nel *tenitorio* Preneſtino *ho ueduto creta bagnata, ne la quale ſe ficcherai baſtone ò coltello nō piu in giù d'un gomito, nō puotrai cauarlo cō mano.* Ma *ſe ti randolo alquāto lo torcerai, come faßi la triuella, ageuol mēte ti ſeguirà.* A Genoua *un ſcoglio ſotto l'acqua impe diua la bocca del porto, e fu truouato un'huomo di mira= bile natura, et arte à noſtra età ornato, il quale lo ſminui e slargò l'apertura.* Diceſi *che coſtui dura ſotto l'acqua, e che per gran ſpacio nō uiene di ſopra à reſpirare.* Ca= *uerai dal profondo il loto con rete da oſtriche ueſtita di ſacco, perche empiraßi trahēdo.* Cauerai *ancho, oue il ma re ſia baſſo cō la palazza iſtromento.* E *faraßi in queſta guiſa.* Hauerai *due barche e legherai à la poppe di una un'aßile, nel quale ſtia pendēte un'antēna mobile giuſta= mente, nel capo de l'antenna, che porge fuori de la naue, ſia fitta una pala larga tre piedi, e lunga ſei, la quale le opere nel cauare il loto piglieranno, mettēdolo ne l'altra barca à queſto preparata.* Fararānoſi *da queſti prencipij molte ſimili machine, le quai per eſſer breue tacierò.* E *tanto ſia detto del purgare. Segue che ſi ragioni del rin= chiudere.* Chiudeſi *la foce del fiume con cataratte, ouero cō palificate, facēdo in amēdue i labri, come pilaſtri ben fermi.* Leueremo *la greue cataratta ſenza pericolo de gli*

huomini aggiugnendo al fuso che trahe, rote dentate, le quai mouiamo, come ne l'horologio, accõmodãdo li dẽti di quell'altro fuso à quell'opera e muouimẽto. Ma sarà d'ogn'altra cosa piu cõmoda una porta, che habbia nel mezzo un fuso sopra il pirlo, à quel fuso atteccherassi una porta quadra, e slargata à modo, che si slarga ne la naue da carico una uela quadra, che si può con uno, e cõ l'altro braccio uolgere à proda, & à poppe. Ma le braccia di questa porta da uolgere nõ sarãno uguali, anzi uno sia de l'altro piu corto sino à tre dita, e cosi ageuolmente sarà aperta da uno fanciullo, e chiuderassi da se stessa, operando questo il piu lungo braccio co'l peso. Farai in due luoghi un chiuso per trauerso del fiume, lasciandoui tãto interuallo, quanto è lunga una naue. Se la naue debbe montare, rinchiudasi il chiuso di sotto, & aprasi quello disopra, & al contrario si faccia douendo smontare. La naue in tal guisa condotta, anderà lungo il corso del fiume in questa parte, & il rimanente sarà conseruato del chiuso disopra. Non taccierò questo, per non replicarlo altra fiata. Non alzerai le uie per la città con rottami, il che fassi con tristo costume, anzi piu tosto spianãdola, e facendola bene polita, studierai che l'isole, & il piano de la città non sia da le alte uie sommerso.

Di ammendare alcune cose, & altri rimedij generali. Cap. 13.

PArlerò hora di altre cose minute, che si possono amẽdare. In alcuni luoghi per esserui condotta acqua, il paese è diuenuto piu caldo, et in alcuni piu freddo. In Alarissa di Thessaglia era un lago d'acqua immobile cuoperto, la onde l'aria era grossa e calda. Cõdotta poi uia l'acqua, e seccato il campo, la regione diuentò piu fredda. Il

contrario

contrario auenne à Filippi, oue dice Theofrasto, che con dotta uia l'acqua, e seccato un lago, sentiuano meno fred do. Credesi che questo auenga per l'aria pura, ò grossa, che iui spira. Perche l'aria grossa si muoue piu tardamen te, ma conserua piu lũgamente quello, che ha cõpreso dal freddo ò dal caldo. Ma l'aria sottile facilmẽte si agghiac cia, & incontanente con li raggi del Sole si scalda. E di= cesi che'l campo non coltiuato manda fuori aria grossa, e mal sana. Et oue crescono spessi alberi di maniera, che non u'entri Sole ne uento, ueramente l'aria sarà piu cru= da. Nel lago auerno le cauerne erano da le spesse selue attorniate in guisa, che il solfo spirando, uccideua gli uc= celli che uolauano di sopra, ma Cesare tagliate le selue, lo fece di pestifero ameno. A Liburno terra maritima di Toscana, erano da febre grauati gli habitatori ne i giorni Caniculari, ma fatto un muro innanzi al mare, nõ furono da tale malattia afflitti, condotta poi l'acqua ne le fosse per fortificare la terra, ritornò la febre. Scriue Varrone, che morendo di peste l'essercito in Corfù, egli chiuse le finestre da ostro, e cessò la pestilenza. In Mura= no terra celebre di Vinegia rade fiate si muore di peste, quantunque in Venetia ui si muora souente. E pensano che questo auenga per li molti uetriari, perche gli è co= sa certa, che l'aria si purga per li molti fuochi. Et è mani festo che li ueleni odiano il fuoco, perche li corpi morti d'animali uelenosi non generano uermini, come si uede ne gli altri, perche la natura del ueleno è uccidere & estinguere ogni uigore di uita. Ma se sono tocchi da saet ta di cielo, generano uermi, perche'l ueleno loro è stato estinto dal fuoco. Generansi uermini ne i corpi morti di natura focosa, che muoue l'humido atto ad esser scaldato

da li fuochi,i quai ſono eſtinti dal ueleno , quando hanno minor potere. Se cauerai herbe uelenoſe, ſpecialmente la ſquilla,le buone piante traheranno à ſe il triſto nodrimẽ to,la onde ſe ne guaſteranno li frutti . Giouera opporre à uenti nociui una ſelua di pomi , perche importa aſſai con quai foglie ſi reſiſta al uento. La ſelua di Pezani gio ua molto à Tiſici, & à quelli che ſi riſanano di lũga ma lattia. Ma gli alberi di amara foglia mandano aria mal ſana. fia bene slargare e far lucido il luogo baſſo, paludo ſo & humido : per che il puzzo e gli animaletti nociui ſono toſto uccisi dal ſecco & da uenti . Preſſo ad Aleſſan dria è un luogo , oue ſi portano tutte le immonditie, & già u'hanno fatto un monte tant'alto,che ſe ne ſeruono i marinari per ſegno à uenire à la bocca del porto. in tal guiſa piu acconciamente ſi empirebbono i luoghi baßi. A Vinegia ne i miei tempi(ilche mi piace aſſai)hanno le uato tra le paludi larghi ſpacij con le feccie de la citta. Dice Herodoto,che gli habitatori preſſo à le paludi Egit tie,ſtanno ne le alte torri per fuggire la noia de le zen= zare. In Ferrara uerſo Po ſi ueggono poche zenzare,ma fuori de la citta ſono oltre ogni ſtimare moleſte . Credeſi che ſi caccino co'l fuoco,e co'l fumo copioſo . La moſca nõ prattica in luogo ombroſo freddo e uẽtoſo, ſpecialmẽ te oue ſono alte le fineſtre . Dicono alcuni, che la moſca non entra oue la coda del lupo è ſepolta,e che la ſquilla appiccata,caccia gli animali uelenoſi . Gli antichi uſaua no piu rimedij à cacciare il caldo,tra liquali mi piaceno portichi ſotterra e luoghi in uolto, che piglino luce ſola= mente da la cima. Dilettano le ſale con fineſtre larghe,& uoltate dal mezzo di,le quai piglino ombroſa aria da le altre caſe. Metello figliuolo d'Ottauia , ſorella d Auguſto

ombrezzò

ombrezzò il foro con uele, acciò che i litiganti ui stessero piu sani. Ma cõprenderai l'aria esser meglio che l'ombra à refrigerare con una uela stesa innanzi al pauimento, di maniera che li uẽti siano alquanto ribattuti. Plinio disse, che si faceuano luoghi da ombra ne le case, ma nõ descriue in che guisa fussero. Ma siano come si uogliano, debbesi imitare la natura in ogni cosa. Veggiamo che sbadicchiando cõ la bocca aperta, mãdiamo fuori aria tepida, ma tenẽdo le labra ristrette, esce fuori aria fredda. Così ne l'edificio, oue uiene il uento per largo spacio illustrato dal Sole, lo sentirai tepido, ma uenendo per luogo stretto, sarà uehemente e piu freddo. L'acqua bogliente cõdotta da un cannone per acqua fredda si raffredda. Et il medesimo sarà ne l'aria. Dimãdasi perche ragione stando nel Sole douentiamo neri, e non caminando, e respondesi che co'l muouersi l'aria si muoue, e fa uani li raggi del sole. Giouerà per fare l'ombra gelata sopra porre tetto à tetto, e muro à muro, e quanto saranno piu scostati uno da l'altro, tanto sarà l'ombra piu calda. Perche questo interuallo tra due mura ha forza di un muro d'uguale grossezza. Et è in questo migliore, che'l muro piu tardi lascia il caldo pigliato dal Sole, e tiene il freddo condottoui. Tra questi due muri l'aria temperata dura ugualmente. Ne i luoghi oue gli ardori del sole offendono, un muro fatto di pietra pomica piglierà meno caldo, e piu tosto lo lascierà, le porte de le camere se saranno con le porte dentro e di fuori, tra le quai si rinchiuda l'aria larga un gomito, non si udiranno quei che parleranno di dentro da quei di fuori.

Alcune cose minute al fuoco pertinenti. Cap. 14.

SE habbiamo ad edificare un luogo molto freddo, use-

Vario uso del fuoco.

remo à uarij modi il fuoco, ma sia piu utile in luogo largo e lucido, per che facendosi in luoghi in uolto e senza fumo, renderà trista aria, che nuocerà à gli occhi. Aggiugni che l'aspetto de la fiãma del uiuo fuoco è un lieto cõpagno de li padri, che ragionano al fuoco: ma sia nel mezzo la bocca del camino una porta di ferro attrauersata, la quale per lo fuoco lampeggiante infocata, poi che sarà uscito tutto'l fumo, uolterai, chiudendo la bocca del camino, perche nõ u'entri uẽto alcuno. Il muro de la pietra selice e del marmo è freddo & humido, et istrignendo l'aria co'l suo freddo lo muta in sudore. Quello di tofo e di mattoni è piu commodo, poi che è secco. Chi habiterà la notte tra muri nuoui e bagnati, specialmẽte che siano in uolto, patira infermità di dolori, di febre e di flẽma. Alcuni per quello hãno perduto la uista, sono assedrati li nerui, e douẽtati stupidi. Ma si lascino aperte le finestre, e le porte, acciò che trappassando per quelle i uenti, si secchino piu tosto. Sarà piu commodo à la sanita il muro fatto di crudi mattoni seccati due anni auanti. L'intonicato di gesso ingrossando l'aria, lo fa mal sano: e nuoce al ceruello & al polmone. Se uestirai il muro cõ tauole d'abiete, ò di puouolo, sara il luogo piu sano, e nel uerno men freddo, ne molto caldo ne la state, ma ui regnerãno topi e cimici. Prouederassi à questo, empiendo gli interualli di cãnuccie, ouero rinchiudẽdo ogni ridutto di tali animali cõ creta e peli, impastata con morchia d'oglio. Perche ogni sorte di oglio nuoce à gli animali nasciuti di corrottione.

Tra quali muri si ha da habitare.

Come s'uccidono serpi, zenzare, cimici, mosche, topi, pulici, tignuole, e simili animali. Cap. 15.

POi che siam uenuti in questo parlare, piacemi di narrare alcune cose lette appò ottimi auttori. Debbesi

besi desiderare che la fabrica sia libera da ogni molestia. Gli Oeti fecero ad Hercole un sacrificio, perche haueua liberato quelli da le zenzare, e parimente fecero li Meli tonti, per che haueua cacciato da le uiti li uermi, che le ro dono. Eoli sacrificauano ad Apollo, per cacciare li molti topi. Gran beneficio ueramente, ma nõ dichiararono co= me faceuano questi sacrificij. Leggo che gli Aßirij arde= uano ne la soglia un polmone, appiccãdo à la soglia di so pra cipolle e squilla, per cacciare gli animali uelenosi. Di ce Aristotile, caccierai de la casa li serpi cõ l'odore de la ruta. Mettendo carne in un'olla ui piglierai molte uespe, mettendo solfo & origano saluatico à la caua de le for= miche, le ucciderai. Sabino Tiro scrisse à Mecenate, che chiudẽdo cõ loto di mare e cõ cenere la bocca de le loro cauerne, muoiono tutte. Dice Plinio che si sanano cõ l'her ba heliotropio. Alcuni uogliono che l'acqua da un matto ne lauato sia nimica à questi animali. Testificano gli an= tichi, che sono ne le cose certe inimicitie natie, per lequa li una cosa uccide l'altra. Perciò si caccia la donnola con l'odore di fiele arso, e le serpi cõ l'odore del leopardo. Se toccherai cõ un cimice il capo de la sansuga attaccata à l'huomo, incõtanente cadera. Et il fumo de le sansughe ar sicciate caccia li cimici da le loro tane. Dice Solino che pigliãdo poluere di Athamo Isola in Bertagna, e spargẽ= do un luogo, fuggono incõtanente le serpi. Dicono gli hi= storici, che fa medesimo effetto la terra pigliata da altri luoghi, e specialmente de l'Isola Ebusso. La terra de l'Iso= sola Galeon de Garamãti uccide gli scorpioni e li serpi. Narra Strabone che in Africa ungono li piedi à le lettie re cõ aglio quãdo uãno à dormire, perche non ui mõtino gli scorpioni. Saserna manifesta, come s'uccidano li cimici,

in questi uersi. Cuocerai in acqua cucumero serpẽtino, & spargine oue uuoi, e nõ ui uerrãno, ouero ugnerai la lettiera cõ fele di bue, et aceto mescolatoui. Altri uogliono, che si empiano le caue cõ feccie di uino. La radice del cerro (dice Plinio) è nimica à scorpioni: et uale il fraßino cõtro nociui animaletti, e cõtro le serpi. Le foglie del felice non amettono serpi. Caccianſi ardẽdo capelli di dõna ò corno di capra, ò di ceruo, ò rassature di cedro, ò goccia di galbano, ò di silere, ò di uerde hellera, ò di giunipero. Chi sono unti cõ seme di giunipero, nõ temono le serpi. L'herba Hasso cõ l'odore embriaca gli aspidi tanto che douẽtano stupidi. Cõtro le rughe mettono un capo di caualla sopra un palo. Il platano è nimico à pipistrelli. Bagnãdo cõ decottione di fiore di sambuco, ucciderai tutte le mosche. Ma faßi meglio cõ l'helleboro. Vn dente di cane cõ la coda, et i piedi sepolto, caccia le mosche. Le tarantole fuggono da l'odore del zaferano. Il fumo de lupini arsi uccide le zenzare. Li topi sono uccisi cõ l'odore de l'aconito, benche sia lõtano. Li topi anchora, e li cimici fugono l'odore del inchiostro. Fuggiranno tutti li pulici bagnando il luogo cõ decottione di coloquintida, ouer di tribulo di mare. Spruzzãdo cõ sãgue di capro, tutti ui cõcorrerãno. Caccianſi cõ l'odore del caolo, e piu cõ quello de l'oleandro. Vccideraí li pulici mettẽdo per casa uasi larghi pieni di acqua, ne i quali salterãno li pulici. Si cacciano le tignuole cõ absintio, co'l seme de l'anetho, e cõ l'odore de la sauina. Dicesi che la ueste posta sopra la fune, nõ uiene roduta da la tignuola. Habbiamo forse ragionato di questo oltre'l douere, ma ci perdonerai ò lettore, poi che uagliono à purgare i luoghi, benche contro quest'aßidua molestia poche cose ci poßino difendere.

Di scaldare

Di scaldare e raffreddare i luoghi de le case: e di riformare, & amendare li uitij de le mura. Cap. 16.

RItorno à proposito. Gli è cosa mirabile, che uestēdo le mura cō spalliere di lana, hauerai il luogo tepido, et essendo di lino, piu freddo. Se'l luogo sarà molto humido cauerai di sotto fogne, empiēdolo di pietra pomica ò di giaia, acciò che non ui si marcisca l'acqua. Cuoprirai poi il suolo cō carboni à l'altezza d'un piede, e cō sabbione di sopra, ouero piu acconciamēte fagli il pauimēto di sopra cō cannoni di terra. Gioueră assai che paßi l'aria per sotto'l pauimēto. Cōtro gli ardori del Sole, e l'asprezza del uerno ualera assai, che la terra nō sia humida, ma secca. Cauerai l'ara del cenaculo dodici piedi in giù, e fauui sopra un tauolato di nude tauole, et incrostato'l pauimēto, & hauerai tanto fredda aria, che hauēdo bene uestiti li piedi, ancora sentirai freddo, come che tēghi li piedi sopra nude tauole. Cuoprirai in uolto questo cenaculo, e sarà freddo la state: e caldo nel uerno. Ma se auenirà quello, di che si lamēta il Satirico, che lo strepito de carri per stretta uia offenda gli infermi, Plinio il piu giouane in una epistola ci insegna à prouederli, dicēdo La camera de la notte e del sonno è unita. In quello nō senti le uoci de serui, nō il mormorio del mare, nō il muouimēto de le tēpestà, ne anco il giorno se nō aprēdo le finestre di cosi alto luogo separato. La sua ragione è che'l spacio interposto diuide il muro de la camera da quello de l'horto. Vengo à ragionare de le mura, li cui uitij sono tali, ouero si fendono, ò si risoluono, ò si rōpono le ossa, ouer nō stanno à la drittura del piōbino. Sono di questi uitij uarie le cause e li rimedi. De le cause alcune sono manifeste, alcune occulte, e nō si sà come prouederli, se nō dopo l'hauuto danno.

danno. Et altre cose nõ sono nascoste, ma la dapocaggine de gli huomini nõ crede che tãto uagliano à la rouina de le case. Sarà la causa manifesta nel muro quãdo è sottile, e male cõgiunto, cõ aperture nocıue, e finalmẽte quãdo le ossa nõ sono ben fortificate cõtra l'ingiurie de tẽpi. Quelle che uẽgono di nascosto cõtra'l sperare nostro, sono terremoti, saette, et il terreno mal fermo. Ma nuoce sommamẽte à le fabriche la negligẽza de gli huomini. Dice colui, il caprifico è un sordo ariete à le mura, & è incredibile ad udire quanto grandi sassi siano stati mossi da una radice nasciutagli tra le fissure, la quale se fusse stata tagliata tenera, la fabrica nõ harrebbe patito disconcio alcuno. Io comẽdo gli antichi, che assignauano ad alcune famiglie la sollecitudine di gouernare e mondare le publiche fabriche. Agrippa ne lasciò 250. Cesare li fece 460. Et ordinarono che per 50. piedi uicino al fiume non ui si fabricasse, acciò che le radici de gli alberi nõ guastassero i lati de li uolti. Et à questo attesero anco gli huomini priuati ne le opere, che uoleuano essere eterne. Per che scriueuano ne i loro sepolcri quanti piedi sacrauano nel cãpo à la religione, alcuni 40. alcuni 20. Ma per nõ replicare piu di questo, pẽsano che si uccidano gli alberi grandi se quãdo'l Sole entra ne la canicola li taglierai, che rimangano lũghi un piede, e pertusata la midolla, ui infonderai oglio detto petroleo, mescolataui farina di solfo, ouero bagnãdoli con decottione di guscie di faua asicciate. Estirperai una selua dice Columella co'l fiore del lupino ammollito per un di nel sugo di cicuta, e sparso à le radici. Dice Solino che l'albero toccato co'l sangue menstruo, perde le frondi. Vuole Plinio che gli alberi tocchi con la radice de la pastinaca marina, muoiano. Torno hora à le

cose

cose di sopra. Se'l muro sarà molto sottile, ouero gli aui=
cineremo l'ultima parte de l'altro muro, ò per meno spe=
sa gli faremo le ossa; cioè pilastri, ouero colõne di traui.
Aggiugnerai un muro à l'altro in questa guisa. Ficcansi
nel muro uecchio alquãte morse di pietra uiua in tal gui
sa, che entrino ne l'altro muro, come per un legame tra li
due muri, e facciasi il muro nuouo di pietra quadrata. Le
uerai per lo muro un pilastro, la cui grossezza segnerai
nel muro uecchio cõ rubrica, dipoi cominciando dal fon=
damento, lascierai nel muro una fenestra alquanto piu
grande, che il segno fatto cõ rubrica nel muro, ma nõ sia
la finistra molto piu alta, e dipoi facciasi cõ somma dili=
gẽza di pietre lauorate, auertẽdo che'l pilastro sia cõpre
so tra quella parte del muro, che è segnata cõ rubrica, e
parimẽte leuerai le altre parti del pilastro sino à la som
mità. Tãto sia detto de la sottilità. Oue nõ sarãno le mor
se, userai catene di ferro, e piu tosto di metallo, guardan=
doti da nõ offendere le ossa cõ le rotture. Ma se'l peso de
la terra cascante premera il lato, farai lungo il muro una
fossa larga quanto sara mestieri, e fabricherai uolti di
mezzo cerchio, i quai sostẽtino il peso de la terra sopra=
stãte, e fagli molte bocche, per le quai si purghi fuori l'hu
more, ouero stenderai traui, i quali con le fronti tengano
suso il muro spinto da la grauezza del terreno, & inca=
tenerai questi traui con altri per trauerso, e carricali di
terra portataui. Il che giouerà assai, per che si rassodera
il terreno portatoui, prima che s'indeboliscano li traui.

Di cose che non si possono preuedere, ma bene am=
mendare poi che sono fatte. Cap. 17.

VEngo hora à ragionare di quelle cose, che non si
possono preuedere, ma si bene ammẽdare poi che
sono

Rimedi ad uno muro fesso.

sono fatte. La fissura nel muro, e l'inchinatione de le linee uiene dal uolto, perche gli archi spingono li muri, laonde nõ sopportano i gran pesi: ma tutti questi uitij di grauezza causati, nascono de li fondamẽti, ma se uerrãno da fondamẽti, ò da altra causa, lo cõprenderemo per manifesti inditij. La fissura del muro mostrerà che sia il mãcamente in quella parte, oue ella si piega leuãdosi. Ma se la fissura mõterà al dritto, e slargherassi ne la cima, cõsidereremo d'amendue le parti l'ordine de le pietre, & oue si scosterãno dal liuello, iui mostrerãno che sia debole il fondamẽto. Se nõ si fenderà il muro ne la sommità, e che da basso piu fendature si riducano in uno capo, fia chiaro che li cantoni del muro sono ben fermi, ma il uitio è ne la parte di mezzo del fondamẽto. Quando ui sarà una sola fissura, quanto ella si slargherà uerso la cima, tanto ci farà manifesto che siano cõmossi li cantoni. Prouederemo adunq; à li fondamenti, oue sarà bisogno à l'hora, hauuto riguardo à la grãdezza de la fabrica, e la fermezza del terreno, cauerai uicino al muro un stretto pozzo e profondo, sino che arriui al sodo terreno, e cauato di sotto'l muro, ui fabricherai ugual parte di pietre lauorate, e lo lascierai seccare. Poi che sarà indurito, cauerai altroue un pozzo, & ui farai medesimamente un muro, lasciandolo seccare, cosi fermerai il fondamẽto. Se nõ truouerai terreno ben fermo, à l'hora facẽdo pozzi à le radici del muro dentro e di fuori, ficcherai in terra spessi pali, cuoprẽdoli d'amẽdue le parti cõ traui ben fermi per lungo il muro, dipoi passerai per trauerso le radici del muro cõ piu robusti traui, che stiano sopra quei per lungo, e sostentino il muro à modo di un giogo. In tutti questi ristori gliè d'auertire, che la nuoua opera, laquale tu ui aggiugni, sia bastante

ſtante à ſoſtenere il peſo lungamẽte. Per che ſe fuſſe debo le, tutto'l peſo del muro agrauandola, s'inchinerebbe. Se li fondamẽti ſarãno cõmoßi à mezzo il muro, e che le par ti di ſopra nõ ſiano offeſe, ſegnerai ne la faccia del muro un'arco largo quanto è la parte cõmoſſa. A l'hora pertu ſerai il muro, cominciãdo da quel capo che ti piace di que ſt'arco, quãto u'entri un conio di un'arco, & accõcialo al dritto, come debbe ſtare, come ti drizzerà il raggio dal centro di queſto cerchio cõdotto. Dipoi aprirai da l'altro capo de l'arco, e mettiui parimente il conio, & indi farai l'arco ſeguentemẽte, e ſuccederati queſt'opra ſenza peri colo alcuno. Se le colõne, e le oſſa in luogo alcuno ſono in debolite, in queſta guiſa le reſtituerai. Farai ſotto l'archi= traue un forte arco di tegole, e geſſo, ſottomettẽdoui pila ſtri di geſſo, à tale biſogno accõmodati, acciò che le uec= chie aperture empiano bene queſt'arco, che ſi torrà uia ul timamẽte, e facciaſi tale opera molto infretta ſenza in= termißione alcuna. Il geſſo di ſua natura creſce quãdo ſi ſecca, laonde queſta fabrica ſoſtenera il peſo del uecchio muro ò del uolto. Appreſtate queſte coſe, leuerai uia la colõna offeſa, et ui porrai l'intiera. Se uorrai porli puntel li di legno, farai di ſotto come ſtadelle di traui, e carri= cherai la parte lunga di quelle cõ ſporte di ſabbia: e coſi leuerai lentamẽte il peſo, et ugualmẽte ſenza ſcrollarlo. Se'l muro ſarà moſſo da la ſua drittura, appoggierai tra ui al muro, à queſti aggiugnerai al piede un legno ben ſo do e fitto in terra. Dipoi cõ ſtanghe, ouer conij ſtrignerai in guiſa, che ſpingano il muro, e coſi ſpingẽdo, il muro ſi ridurra à la ſua drittura. Nõ potẽdo far queſto farai à li traui in terra una ſoda fermezza, & ugnerai bene li tra ui cõ pece, & oglio, acciò che per lo toccare de la calce

non

non ſiano guaſti. Farai incontanẽte contraforti di pietra lauorata, & impeciate. Auerra forſe che un coloſſo, ouero uno picciol tempio con tutta la ſua baſe ſi piegherà, à l'hora li ſolleuerai, oue s'inchinano, ouero cauerai di ſotto, oue ſi lieuano, ma ſono amẽdue opere d'animo ardito. Cingerai adunq; la baſe, e tutto ciò che co'l muouimento ſi può cõquaſſare cõ trauamẽti incaſtrati. Queſt'è ottima uia di cingere. Solleueremo quel ſerraglio riſtretto cõ conij, ſottomettendoui un traue à modo di ſtanga, e lo chiamiamo ſtadella. Cauerai di ſotto slongando la caua à poco à poco in queſto modo. Comincierai nel mezzo del lato ſotto le radici del baſſo pedamẽto, & iui cauerai profondamẽte, ma cõ ſtretta caua, et alta tanto che le pietre ordinarie ſi poſſano à tua uoglia ſottoporre. Nõ empirai queſt'apertura ſino à la ſommità, ma laſciaui uote alquante ſpanne per empirui di robuſti conij, e non molto rari. Parimẽte fortificherai il lato di queſto picciol tempio, il quale uorrai che ſi abbaßi: quãdo ſcẽdera ſopra queſta fabrica il peſo, tu acconciamẽte leuerai uia li conij, e reſtituerai l'inchinato muro a la drittura del piombino. E riempirai gli ſpacij tra li conij cõ ferme pietre. In Roma à la gran chieſa di ſan Pietro, per che le ale de li muri inchinandoſi da la drittura de le colonne minacciano rouina al tetto, io haueua penſato di tagliare uia la parte inchinata ſoſtenuta da ciaſcuna colõna, e rifare quella parte del muro tolta uia, al piõbino, con opera ordinaria, laſciando nel fabricare d'amendue i lati alcune morſe, per attaccarui il nuouo muro. Dipoi harrei ricomandato con machine dette capre rizzate ſopra'l tetto, à l'altro tetto quel traue ſotto'l quale ſi doueſſe leuar uia la parte del muro inchinata. E poi harrei fatto l'effetto in queſte, &

in quelle

in quelle colõne, come fusse stato il bisogno. Capra è uno stromẽto da marinari di tre traui legati di sopra, et i suoi piedi si cõciano in triangolo. Vsiamo questa machina, aggiugnẽdoui le taglie e le cirelle à leuare i pesi. Volẽdo intonicare un uecchio muro, ouero un pauimẽto ultimamente, laualo prima cõ pura acqua, dipoi imbiancalo co'l pẽnello cõ fiore di calce, e farina di marmo, e cosi tenira le smaltationi. Stagnerai una fissura nel pauimento al scuoperto con cenere criuellata, & impastata cõ oglio di lino. Sarà cõmodissima à quest'opra la creta con uiua calce bene impastata, e cotta nel forno, & indi incõtanente, purgata da poluere la fissura, si metta dentro con oglio impastata. Non si taccia de la uaghezza de l'opera. Se le mura sono alte sconciamẽte, farauui cornici, ouueramẽte diuisioni con dipintura, le quai diuidano quell'altezza in luoghi conueneuoli. Se'l muro sarà molto lungho, metterauui da la cima al fondo colõne nõ molto spesse. Perche ritarderanno il guardare, e cosi non tanto spiacerà quella grandezza. Questo non è fuor di proposito. Molte fabriche per essere in luogo basso, e cinte di basse mura piu del douere, paiono minori di quello, che sono. Et à l'incontro molte poste in luogo eleuato, con pauimento, e mura piu grandi accresciute, sono parute piu grandi che prima non pareuano. E facendo le aperture commodate, e posta la porta in luogo piu aperto, aprendo finestre ne la piu alta parte del muro, le stanze sono parute di maggior dignità, & uaghezza.

IL FINE.